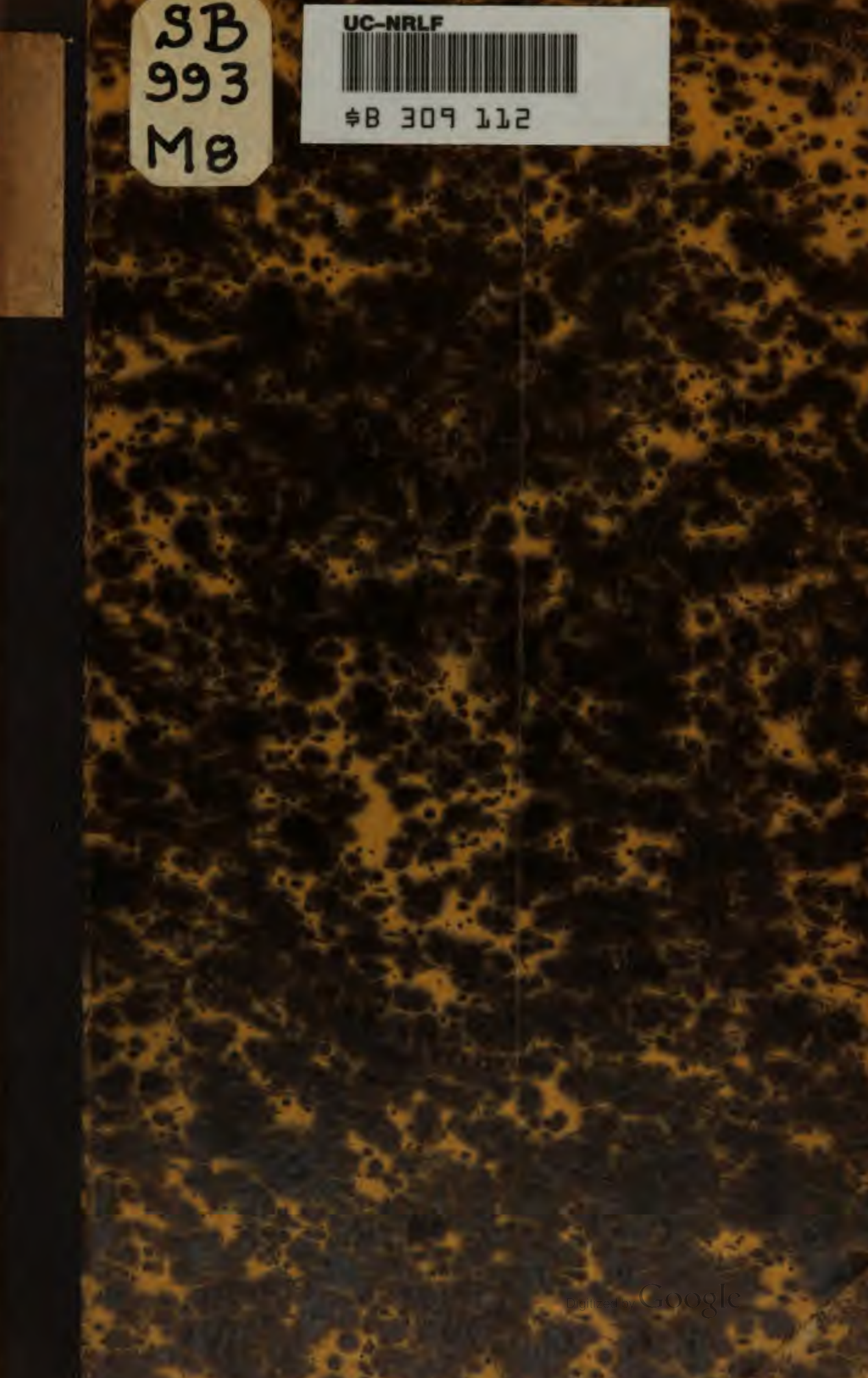
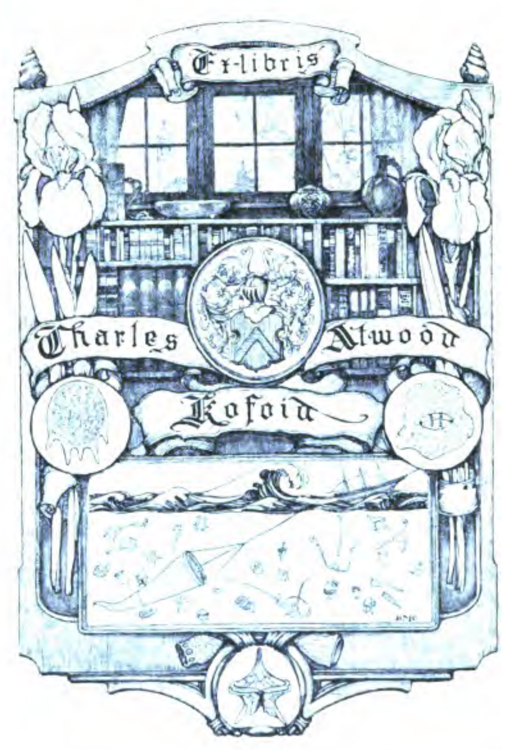
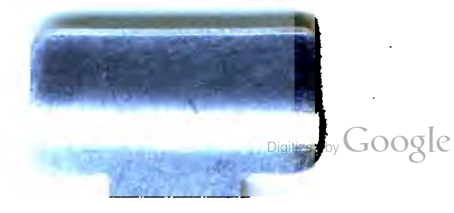





Ex-libris
Charles Atwood
Kofoid




SEAL OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LET THERE BE LIGHT
1868

Die einheimischen

Säugethiere und Vögel

nach ihrem

Nutzen und Schaden

in der

Land- und Forstwirthschaft.

Von

Adolf und **Karl Müller.**

Leipzig,

Verlag von Ernst Keil.

1873.



Einleitung.

Es ist eine längst ausgemachte Thatsache, daß viele unserer einheimischen Vögel, sowie manche unserer vaterländischen Säugethiere erheblichen Nutzen durch ihre Ernährungsweise im Haushalte der Natur bekunden. Aber dem aufmerksamen Forscher darf es wiederum nicht entgehen, daß man mancherseits auch zu weit gegangen ist mit der Annahme, alle Kerbthier-Vertilger der beiden erwähnten Thierklassen seien um deswillen auch schon unbedingt Nutzen bringende Wesen. Wir huldigen durchaus nicht dieser Ansicht, weil wir uns nun schon Jahre lang mit dieser Frage eingehend beschäftigt und Kraft vielfältiger Beobachtungen und Untersuchungen die Ueberzeugung gewonnen haben, daß nicht wenige unserer Insekten fressenden Säugethiere und Vögel aus den großen Massen der Kerbthiere mindestens ebensoviele nützliche als schädliche Vertreter verzehren. Und weiter: was ist bei so vielen Kerbthierfressern ein wenn auch noch so emsiges, unablässiges Vertilgen gegenüber den vorhandenen Milliarden von Insekten? Zahlen beweisen. Man schüttle im Sommer Gezweig eines Gebüsches oder Baumes, Strauch und Halmen auf Wiesen auf ein untergebreitetes weißes Tuch und bemerke darauf die unzählige Menge „Ungeziefers!" Wie verschwindend erweist sich sowohl solchen Mengen gegenüber, als auch, allerdings ausnahmsweise, bei einem Maikäfer- oder Raupenjahre der ganze Verbrauch aller zu Gebote stehenden Vögel

an den befallenen Orten! Ja, es erweist sich die allgemeine Behauptung vieler Ornithologen, alle unsere Insekten fressenden Vögel seien eben wegen ihrer Nahrung nützlich zu nennen, als eine Phrase, welche gerade da um so geläufiger geworden, wo der tiefere Blick nüchterner Untersuchung fehlte. Und wahrlich Angesichts der vorschreitenden Naturkunde ist es an der Zeit, den Blick zu schärfen, den Schleier so manchen Vorurtheils zu lüften und das Thatsächliche an seine gebührende Stelle zu setzen.

Wir lassen statt vieler nur einige Beispiele sprechen, im Uebrigen auf das Nachfolgende verweisend.

Die Raben, Würger, Nachtigallen, Steinschmätzer, Drosseln u. a. verschlingen zu gewissen Zeiten wenigstens ebenso viele nützliche als schädliche Käfer. Schleiereule und Steinkauz vertilgen jahrweise eine ebenso große Menge nützlicher Spitzmäuse und Maulwürfe, als ächter Mäuse. Wer lehrt den Sperling, die Würger und so viele Sänger den vorüberlaufenden nützlichen Raub- und Laufkäfer, die Fliegenfänger, Laubvögel, Rothschwänze, Steinschmätzer und andere gewandte Insektenjäger die vorbeisummende Biene, die Schlupf- und Goldwespen, ferner so viele Spinnen schonen und das schädliche Insekt oder Gliederthier vorzugsweise vertilgen? Der aufmerksame Beobachter kommt zu der Gewißheit, daß vor der Freßgier dieser und vieler anderen Kerfjäger kein Unterschied besteht zwischen dem für die Menschheit Nützlichen und Schädlichen.

Auch muß noch ein anderer Umstand ins Auge gefaßt werden, die Thatsache nämlich, daß die meisten der hier in Betracht kommenden Thiere nicht so ausschließlich auf Insectennahrung hingewiesen sind, als man auf vielen Seiten bisher angenommmen hat. Eine beträchtliche Anzahl unserer einheimischen Säuger und Vögel sind *Allesfresser*. Manche sind dies zeitweise, andere wieder ihrer Natur und Neigung nach. Mit der Vielseitigkeit der Untersuchungen wächst auch in dieser Richtung nicht allein die Erkenntniß dieser Thatsache, sondern wir kommen auch zu der Ueberzeugung, daß nicht wenige Thiere auf der einen Seite mit ihrer Ernährung das schaden,

was sie auf der andern nützen. Aufgabe des vorurtheilslosen Forschers ist es, Schaden und Nutzen gegenseitig zu prüfen und abzuwägen.

Nur auf solchem Wege kommen wir zur Klarheit.

Indessen das ungünstige Verhältniß, welches bei der Unerheblichkeit des Nutzens vieler Kerbthierfresser nach dem Vorgetragenen obwaltet, ermäßigt die allwaltende vorsorgliche und ausgleichende Mutter Natur nicht wenig. Allerdings hat sie Werkzeuge zu dieser Ausgleichung, zu dieser Herstellung des Gleichgewichts ihrer Gebilde. Aber wir dürfen diese Werkzeuge nicht einseitig und ausschließlich, wie vielfach, ja fast allgemein seither geschehen, unter der Klasse der Vögel suchen. Nein, vielfach in der Kerbthierwelt selbst sehen wir sie. Da sind es — um nur einige wenige Arten unter unzähligen zu nennen — die nach Tausenden von Arten zählenden Schlupfwespen und die ähnlich lebenden Fliegenarten, wie z. B. die Schweb- und Mordfliegen, die Laufkäfer (Carabiden), die Raubkäfer (Staphyliniden), die Libellulinen (Libellen), die Schmarotzerbienen, die Goldwespen und ähnliche Arten, diese wahren Kukuke unter den Insekten, welche theils durch ihren Raubmord, theils durch ihr Fortpflanzungsgeschäft die Vertilgung von unzähligen Vertretern ihrer Klasse bezwecken.

Wenn hiernach innerhalb der Klasse selbst Hauptvertilger schädlicher Kerbthiere zu suchen sind, deren Bestimmung es zu sein scheint, das Gleichgewicht innerhalb gewisser Schwankungen herzustellen; so sieht erstlich hierin der Eingeweihte nichts Außergewöhnliches, vielmehr ein normales, in andern Klassen ebenfalls bestehendes Princip der Natur, fürs Andere schließt dies nicht aus, daß auch andere Thierklassen, durch ihre vorherrschende oder zeitweise Ernährung getrieben, in diesen Mechanismus der Natur mehr oder weniger wirksam eingreifen. Daß manche Säugethiere und viele Vögel dieses wirksame Eingreifen bei der Verminderung schädlicher Kerbthiere bethätigen, dies mit Thatsachen zu belegen, soll die Aufgabe dieses Buches sein.

Aber — so mögen wohl Manche fragen — was bleibt

nach dem Vorausgeschickten denn noch über den Nutzen zu sagen, welchen unsere einheimischen Säugethiere und Vögel in vielfach unzureichendem Maße stiften sollen? Welcher Grund ist vorhanden, den so lebhaft und laut angerufenen Schutz den Vertretern der erwähnten beiden Thierklassen fernerhin, ja in viel erhöhterem Maße noch als seither, zu gewähren?

Vor Allem ein rein menschlicher, ein sittlicher. Und gerade dieser Grund sei es hauptsächlich auch, welcher uns Alle bestimmen muß, vorurtheilslos, milde und nichts weniger als einseitig bei der Beurtheilung vorliegender Fragen über Nutzen und Schaden und den darauf gegründeten Schutz von Wesen in den uns beschäftigenden Thierklassen zu verfahren. Wahrlich diesen Schutz hat die Natur unseren Herzen nahe genug gelegt. Er ist begründet in der Liebe zu unseren Mitwesen neben und über uns, in der Liebe zu „Unseren Brüdern im stillen Busch, in Luft und Wasser". Aber unter dieser Regung erwacht auch die der Dankbarkeit und Gerechtigkeit gegen alle diejenigen Wesen vorzugsweise, die uns durch ihre körperlichen und seelischen Eigenschaften fördern, nützen und erheben. Auch wir entschlagen uns dieser Dankbarkeit und Gerechtigkeit nimmermehr, und nachdem wir die nüchterne, objective Wissenschaft mit ihren abwägenden Folgerungen haben reden lassen, ergreifen wir freudig die Gelegenheit, belebt davon zu zeugen, was wir Gutes und Lobenswerthes von früher Jugend bis zum gereiften Mannesalter unseren Nächsten in der Natur getreulich abgelauscht.

Vorzüglich ist es das ewig rührige und anmuthige Volk der Lüfte, was unsern beobachtenden Sinnen in der Bekundung seiner Rastlosigkeit Bewunderung abnöthigt. Nach allen Seiten hin beweisen die liebenswürdigen Vögel, daß sie nach besten Kräften Freunde und Wohlthäter der Menschen sind. Wo im Mai und Juni eine Wiese gemäht wird, erscheinen die ihre Brut fütternden alten Staare sogleich und beuten eifrig die Stelle aus, indem sie Schnecken und Würmer in Menge aus dem Rasen hervorholen. Hinter dem Pfluge laufen sie her, um Würmer und Kerfe zu vertilgen. Und wenn auch der

Gartenbesitzer zuweilen Ursache findet, sich über einen emsigen Staar zu beklagen, der ihm junge Pflänzchen ausrauft, so soll er doch wenigstens die Absicht des Eifrigen nicht verkennen, der diesen Pflanzenfrevel nur im leidenschaftlichen .Suchen nach Regenwürmern oder Kerflarven unter den Wurzeln der Pflanzen begeht. Daß der Obstbaumzüchter seine Kirschen vor dem Einfallen von Staarenflügen zu schützen sucht, nimmt ihm gewiß Niemand übel; aber wenn er sie und die gleichfalls Kirschen liebenden Pirole, Dohlen und Krähen deshalb tödtet, so ist er einer der selbstsüchtigen Menschen, welche einestheils über dem augenblicklichen Schaden den vorher gepflegten Nutzen der Verfolgten nicht erwägt oder vergißt, anderntheils der Gesammtheit nützliche und liebwerthe Thiere entzieht, nur um sein Eigenthum sicher zu stellen. Wenn der Bienenzüchter Rothschwänzchen, Rothkehlchen, Fliegenfänger, ja sogar Kohlmeisen schädliche Vögel nennt, so steht sein zweiter Theil eben nur unter der Leidenschaft seiner Liebhaberei oder Gewinnsucht, und in jedem dieser Vögel fällt unter der todbringenden Wirkung seines Rohres ein eifriger Diener der Landwirthschaft. Der Meisenfang auf Kloben und in Hütten, wie er thatsächlich in einigen Provinzen Preußens, in Thüringen u. a. a. O. noch ausgeübt wird, liefert einen schlagenden Beweis, daß in der Angelegenheit über den Schutz gerade der nützlichsten einheimischen Vögel in Deutschland selbst noch Manches im Argen liegt. Wenn Wiesenbesitzer den Regenwürmer und Engerlinge in unglaublichen Massen vertilgenden Maulwurf wegen seiner Wühlereien auf gewissen Theilen ihrer Grundstücke exemplarisch durch besondere Maulwurfsfänger vertilgen lassen, so beweisen sie hierdurch nicht allein die Einseitigkeit und Oberflächlichkeit ihrer Beobachtungsgabe, sondern auch ihre Trägheit, die von dem rührigen Thiere beim Verfolgen der Gänge von Kerfen aufgeworfenen Hügel nicht verebnen zu wollen. Ganze Forstverwaltungen haben seither erbärmliches Zeugniß abgelegt von ihrer Waldthierkunde, wenn sie unschuldige Igel dutzendweise haben tödten lassen, als diese in Saatrinnen auf Forstculturflächen betroffen und für

die Zerstörer der in diesen Rinnen gefundenen zerkauten Holzsamenresten gehalten wurden, in Wahrheit sich aber nur als die wohlthätigen Verfolger der in diesen Riefen angesammelten Engerlinge u. s. w. bethätigen wollten. So lange man forstlicherseits noch in den meisten Theilen Deutschlands den Hauptkerffresser Dachs roh nimrodisch verfolgt und nicht das nützliche harmlose Waldthier, wie z. B. in Preußen wenigstens zeitweise geschieht, mit dem Fuchse durch die Forstverwaltung in besonderen Jagdschutz nehmen läßt; so lange man umgekehrt in den Forsten das so entschieden schädliche Eichhörnchen gewähren läßt und nicht ernstlichen Anlaß nimmt, es zu vertilgen; so lange die Land- und Forstwirthschaft nicht das vielfach unnütze zur Verwendung kommende Geld für Maulwurfsfang auf die systematische Vertilgung der dem pflanzlichen Leben in Garten, Feld und Wald so sehr verderblichen Wühlmaus überträgt: so lange möge man es sich selbst zuschreiben, wenn auf Waldculturflächen, in Saat- und Pflanzkämpen, sowie in Haus- und Feldgärten die schädlichen Kerfe an den jungen Pflanzen ihre verderblichen Verwüstungen treiben.

Wir wollen und können nach den einleitenden Worten den Nutzen der Vögel nichts weniger als übertreiben oder zu hoch anschlagen; wir müssen vielmehr auf Grund jahrelanger Beobachtungen wiederholt bekennen, daß dieser Nutzen immer ein beschränkter und relativer ist und durch nicht zu verkennenden Schaden, der hier und da vorkommt, in seinem Werthe herabgedrückt wird. Auch geben wir zu, daß die Nützlichkeit gar mancher Insectenfresser unter den Säugethieren und Vögeln schon darum eine fast verschwindende im großen Ganzen genannt werden muß, weil sie zu selten vorkommen oder besser zu selten geworden sind, theilweise auch vermöge ihres wählerischen Eigensinnes nur an bevorzugten Orten auftreten. So z. B. die Meisen und Spechte, welche in erster Reihe unbedingt nützliche Vögel zu nennen sind, deren Vorkommen indessen meist nur sporadisch erscheint, deren Auftreten aber in denjenigen Strichen von entschiedenem Nutzen begleitet ist, welche sie bevorzugen.

Wir werfen also einfach die entscheidende Frage auf: wie sähe es mit der Garten=, Feld= und Waldcultur ohne die Vögel und Säugethiere überhaupt aus? Wie würde es aber noch viel gedeihlicher darin aussehen, wenn diese wohlthätigen Thiere ungleich mehr wie bisher geschont und geschützt würden, und sich vermöge ihrer großen Fruchtbarkeit unsäglich stärker vermehren könnten? Wer je einen von Raupen heimgesuchten Obstbaum durch ein fütterndes Meisenpaar in erstaunlich kurzer Zeit hat reinigen sehen, der bekommt wahrhaftig alle Achtung vor diesen rastlos thätigen Baumbeschützern. Freilich hat der Nutzen der Vögel und der Säugethiere auch in dieser Richtung seine Grenzen, ja er ist in machen Fällen ohnmächtig. Obgleich unser Kukuk mit Hunderten Seinesgleichen erscheint, wo z. B. der Schrecken der Laub= und Nadelwälder, die Nonnenraupe (Liparis monacha) verheerend auftritt, und verhältnißmäßig erstaunliche Mengen dieser Waldplagen verschlingt, so verschwindet doch seine Thätigkeit gegen diejenige des feindlichen Heeres ganz und gar. Oder wenn die graue Grasmücke zu Dutzenden mit andern ihrer Verwandtschaft im Herbste in den Gemüsegärten erscheint und die Raupe des Kohlweißlings von den Blättern abliest, so kann auch hier von einem Erfolg in Bezug auf Schutz der Pflanzen kaum oder nicht die Rede sein. Ingleichen vermögen Eule, Bussard und Rabe, wie Fuchs, Katze, Hund und Schwein bei Mäusejahren soviel wie nichts gegen die anschwellende verderbliche Legion. In den außerordentlichen Fällen aber, wo verderbliche Arten aus der Klasse der Kerb= und Säugethiere massenhaft auftreten, reicht aber auch erfahrungsmäßig keinerlei Vorkehrung und Abwehr von Seiten der Menschheit aus, und wir dürfen solche Erscheinungen eigentlich nie als Maßstab für die Beurtheilung der Nutzen bringenden Befähigung unserer Säugethiere und Vögel gelten lassen.

Wir kommen zur Besprechung derjenigen Seite unserer in Rede stehenden einheimischen Thiere, namentlich der Vögel, von welcher aus für die menschliche Gesellschaft der Schutz derselben geradezu geboten erscheint. Schon der Name der verbreitetsten

und hier besonders in Betracht kommenden Ordnung der befiederten Thierwelt, der Singvögel, bezeichnet die werthvolle Eigenthümlichkeit für jeden Naturfreund und fühlenden Menschen, den Zauber, welcher in ihren Stimmen und in ihrem anziehenden Wesen und Wandel liegt. Die eigentliche Seele der Natur ist das Lied der Singvögel; nichts in der letzteren spricht mit so unmittelbarer, ursprünglicher und lebhafter Poesie zur Menschenseele als der Gesang der Vögel. Ein Garten, in welchem unsere Sänger fehlen, ist und bleibt todt und öde; ein deutscher Wald, aus dem Drossel- und Amselschlag uns nicht entgegentönt, entbehrt seines eigensten Lebens. Wer beklagte also nicht die thatsächliche Abnahme unserer Singvögel? Und daß sie, ja in vielen Gegenden außerordentlich, abgenommen haben und sich alljährlich immer mehr empfindlicher vermindern, welchem auch nur einigermaßen aufmerksamen Beobachter der Vogelwelt könnte dies entgehen? Welche Ursachen liegen hier zu Grund? — Wir werden Vielen unbekannte neben bekannten und bereits in Schriften gerügten nennen, und uns sodann über die Mittel zum Schutz und zur Vermehrung der Vögel verbreiten.

Betrachten wir uns vor Allem einmal unsere Haus- und Feldgärten genau. Ueberall ist fast nur Rücksicht genommen auf Erzielung eines möglichst hohen Ertrags der eßbaren Gewächse. Die Hecken werden niedrig und schmal gehalten; legt man eine Hütte oder ein Buschwerk an, so gönnt man dem Wachsthum nur wenig Raum, Rasenflächen mit Blumenbeeten zieht man den Buschgruppen in der Regel vor. In den meisten Fällen ist auch der Flächenraum des Gartens so klein, daß kein Platz zu Gebüschanlagen übrig bleibt, oft fehlt den Gartenbesitzern der Sinn für Kunstanlagen, und gewiß nicht selten versäumt man bei Anlegung und Pflege eines Bosquets dafür Sorge zu tragen, daß ein dichter, reicher Unterwuchs gewahrt werde. Letzteres ist namentlich unumgänglich nothwendig, wenn sich Nachtigallen, Grasmücken, Braunellen und andere tiefbauende Sänger niederlassen sollen. Beobachtet man weiter den Gang

der Felderbereitung bei der Landwirthschaft, so gewahrt man fast überall einen zwar vollkommen berechtigten Hang, wenn nicht eine Sucht, Raine, Hecken und Remisen allmälig zu beschränken und ganz auszuroden. Gerade solche bebuschten Plätze sind aber die Standorte der Würger, Wiesenschmätzer, Grasmücken, zeitweise auch der Blau- und Rothkehlchen und vieler andern Sänger, und gerade hier sind die Schlupfwinkel der nützlichen Igel, Spitzmäuse, Wiesel u. s. w.

Auch die Forstwirthschaft macht sich in nicht seltenen Fällen des großen Fehlers schuldig, durch ihre Kahlhiebe und in einer übertriebenen Neigung nach Egalisirung und letzter Ausnutzung der Schläge auf Erhaltung des alten Holzes nicht die gebührende Rücksicht zu nehmen. Alte Eichen und andere Bäume an Wegen, Waldrändern und auf Triften verschwinden mehr und mehr aus der Scenerie der deutschen Wälder, indem vielfältig einer einseitigen Plusmacherei und Versilberung par excellence gehuldigt wird. Die Waldwirthschaft darf aber nicht ausschließlich und pedantisch den finanziellen Standpunkt behaupten, sondern sie muß auch die andern Zwecke des ihr anvertrauten großen und wichtigen Nationalgutes im Auge haben. Hierin begriffen ist aber auch der Zweck, die Oekonomie der Natur, den so überaus nützlichen Höhlenbrütern und Fledermäusen in alten Eichen, Linden, Rüstern, Ahornen, Hainbuchen, Weiden u. s. w. Niststätten zu gewähren, nicht vollständig zu beeinträchtigen, wie dies thatsächlich in den letzten Decennien vielfältig von kurzsichtigen und einseitigen Forstwirthen durch einen unnatürlichen Hang nach Fällung alten Holzes, die sogenannten Waldrechter (alte übergehaltene Stämme) mit inbegriffen, an den Tag gelegt wird. Man hat diese begangenen Fehler mancherseits bereits eingesehen, und an maßgebenden Stellen ist man darauf bedacht, diese Fehler wenigstens theilweise dadurch wieder gut zu machen, daß man Wüstungen aufforstet und nun älteres Holz wo nur möglich schont. Die Forstverwaltung sollte außerdem aber alle hohlen Aeste und Stümpfe, welche sich bei den Holzfällungen ergeben, zur An-

fertigung von Nistkasten für Höhlenbrüter benutzen, um hierdurch die mit der Fällung des hohlen Gehölzes für die Thiere entstandene Beeinträchtigung wieder auszugleichen.

Der begüterte Landadel gründet durch seine Parkanlagen der anmuthigen befiederten Welt dauernde Wohnsitze; weniger findet man diesen Verschönerungssinn bei den bürgerlichen Landwirthen und Gutspächtern verbreitet. Mehr oder weniger sie alle neigen sich jenem materialistischen Zuge hin, unter dessen Herrschaft jeder Gedanke an Erweiterung, Pflege und Verschönerung ihrer Gärten durch Anlagen von Gebüsch- und Baumgruppen, mit einem Worte jede Bekundung ästhetischen Sinnes und Kunstgeschmacks unterdrückt wird. Wie vielen dieser Grundbesitzer ist es an die Hand gegeben, durch gehölzreiche Gärten so manche Sänger und nützliche Vögel in ihre Nähe zu bannen und hierdurch sich nicht allein eine belebtere, anmuthige Umgebung zu gründen, sondern auch ein Mittel zu verschaffen, die Feinde von ihren Baum- und Gemüsegärten entfernt zu halten. Fehlt es aber den Inhabern größerer Landgüter an jenem Sinne für Kunstanlagen, so müßten sich die Eigenthümer kleinerer Gärten des erfolgreichen Mittels bedienen, ihre Freunde in der Natur dadurch anzuziehen, daß ihrer mehrere da, wo ihre Gärten aneinander grenzen, verschiedene Buschsträucher — namentlich auch neben Ziersträuchern die Stachel- und Johannisbeere — pflanzten, so daß ein hinlänglich großer Flächenraum damit bedeckt würde und so die Bedingungen erfüllt wären, unter denen auch eigensinnigere und wählerische Vögel sich ansiedeln und nisten. Hierbei würde denn auch die Lage einigermaßen zu berücksichtigen sein. Nach Südosten, Süden oder Südwesten gelegene Abhänge oder Neigungen sind vorzüglich zu empfehlen, namentlich dann, wenn sie geschützt sind vor Winden. Die Nähe eines Bächleins, selbst das Vorhandensein eines Wasserbeckens fesselt die Singvögel sehr. Ist ein solcher Ort passend zur Anlockung zarter Vögel angelegt, so wird man alsbald nicht nur graue Grasmücken, Müllerchen und selbst die sich nicht ungern in Gärten einbürgernde Schwarz-

amsel gewinnen, sondern auch die Bastardnachtigall wird sich einstellen, die übrigens hohe Bäume inmitten des Gebüsches verlangt und die zu rauhe Witterungsbeschaffenheit mancher Gegenden meidet. Die Nachtigall wird wahrscheinlich ebenfalls nicht ausbleiben, besonders dann nicht, wenn ein Flußthal in der Nähe ist, welches ihr vorzugsweise als Zugstraße auf der Wanderung dient. Wenigstens wird von der Mitte des April bis zum Mai die eine oder andere Nachtigall sich auf ihrem Zuge an dem einladenden Platze vorübergehend niederlassen, und da läßt sich ein von uns mit bestem Erfolg bereits versuchtes Verfahren anwenden, um den edlen Sänger zu fesseln. Die drei äußersten Schwungfedern beider Flügel oder mehrere eines Flügels werden, nachdem die Nachtigall mittelst des Schlaggarns gefangen worden, tief unten beschnitten, so daß der Vogel am freien Aufschwung bei der Verfolgung von Raubthieren keineswegs gehindert und auch noch in den Stand gesetzt ist, kleine Strecken, wenn auch mühsam, zu durchfliegen. Hierdurch ist aber das Weiterziehen des Vogels ganz unmöglich gemacht, während der Gesang nach wie vor seinen erfreulichen Fortgang nimmt und ein etwa vorüberziehendes Weibchen zur Nachtzeit anlockt. Man kann auch anderwärts ein Weibchen fangen und, nachdem es wie erwähnt behandelt worden ist, in der Nähe des Männchens freilassen. Die hierdurch erzielten Jungen werden aller Wahrscheinlichkeit nach im nächsten Frühjahre an den Geburtsort zurückkehren. Um die Nachtigallen, welche sich durch den Mehlwurm so leicht, wie kein anderer Vogel, bethören lassen, vor Nachstellungen der Vogelfänger zu sichern, fängt man sie so oft, bis sie nicht mehr anbeißen und die Fangversuche der listigsten Diebe scheitern müssen.

Ein erfolgreiches Mittel zur Anlockung der so nützlichen Höhlenbrüter, wie Staare, Meisen, Wendehälse, Baumläufer, Rothschwänzchen, Fliegenfänger u. a. m. sind die an Wohnungen, an Mauern, auf Gartenbäumen, in Baumpflanzungen und Waldungen aufzuhängenden Nist- oder Brutkasten, wie sie vielfach schon beschrieben und in den nachfolgenden Abhandlungen

näher erwähnt sind. Im Allgemeinen soll nur bemerkt werden, daß beim Anbringen dieser Kasten auf die Gewohnheiten der anzulockenden Vögel Rücksicht genommen werden muß. Das Flugloch wird am besten nach Ost oder Südost gerichtet werden; für Staare und Baumläufer kann der Kasten je nach Umständen selbst bis zu einer Höhe von 10 und mehr Metern zu hängen kommen, während bei Meisen, Wendehälsen, Rothschwänzchen und Fliegenfängern der Standort des Kastens niedriger und niemals über 4 bis 6 Meter hoch gewählt werden darf. Die Meisen können leichter an solche Orte gewöhnt werden, wenn man sie den Winter über fleißig mit an Fäden frei hängenden Welsch- und Haselnüssen, sowie mit Fleisch und Sämereien vor dem Fenster füttert. Man geht dann ziemlich sicher, daß ein und das andere Pärchen den dargebotenen Nistkasten zur Brut im folgenden Frühjahre annimmt. Aber auch viele stellenweise hohlen Obstbäume in Gärten, Baumreihungen u. s. w. können in den meisten Fällen zu Nistorten für solche Höhlenbrüter durch geringe Nachhülfe hergestellt werden. Ein Reinigen hohler Aeste oder Knoten von Holzerde, Laub, faulen Stellen u. dgl., sowie eine Bedeckung der gewöhnlich zu weiten und dem Wetter ausgesetzten Höhlung durch ein einfaches Brett verhindert das rasche Weiterfaulen an dem Aste oder Stamme. Man kann alsdann je nach der Größe des anzulockenden Höhlenbrüters ein vor dem Regen geschütztes künstliches Flugloch entweder in den hohlen Theil des Baumes oder in die Brettbekleidung bohren, oder auch die zu großen Höhlen durch Anwendung eines Kittes zu Fluglöchern für Meisen verengern und durch ein Schutzbrett vor Einfall des Regens verwahren.

Eine zweite Ursache der Verminderung unserer Kleinvögel liegt in der Vermehrung oder dem zu wenig gehinderten Hausen der ihnen feindlichen Raubthiere. Schleichende Katzen und Iltisse, kletternde Marder, schlüpfende Wiesel, über die Aeste und Zweige hinhuschende Haselmäuse, selbst die nach dieser Richtung hin für unschuldig geltenden Eichhörnchen erbeuten

eine große Menge von brütenden Vögeln, rauben ihnen die Eier und die Jungen. Es ist kaum glaublich, welche Menge von Drossel- und Amselnester von Haselmäusen aufgesucht und entweder ihres Inhaltes beraubt oder, Falls ein solcher noch nicht vorhanden ist, zu eignen Nistzwecken in Besitz genommen werden. Die Katzen, Wiesel und Marder haben noch leichteres Spiel beim Ausforschen der Nester unserer Erdsänger. Sollen Nachtigallen und andere niedrig bauende Sänger ihre Brut glücklich davonbringen, so muß man ihren Standort säubern oder frei halten von solchen gefährlichen Räubern. Oft hält ein sorgfältiges Umstecken oder Umlegen des aufgefundenen Nistortes mit Dörnern Katzen und andere Räuber entschieden von der Plünderung der Busch- und Baumnester ab. Noch größere Gefahr droht den Verfolgten aus den Lüften, dem Hinterhalte oder auch beim Durchsuchen der Bäume und Büsche von Seiten der Raubvögel. Im Winter hat unsere Schwarzamsel sich fortwährend vor dem listigen Hühnerhabicht und dem gewandten Sperber zu hüten. Schnee und Kälte bringen sie oft in Noth, und doch verläßt sie die Vorsicht auch dann nicht leicht, mit der sie sich zur Flucht und Sicherstellung vor diesen Schrecken aus den Lüften bereit hält, ein Beweis, wie sehr sie diese Räuber fürchtet. Im März und April, wenn die Feld- und Haidelerchen noch von Schnee überrascht werden, der ihnen die Quellen der Nahrung weithin verdeckt und erstere nöthigt, in Schaaren nach offenen Quellen und freigebliebenen Plätzen zu fliegen, letztere zu Flügen von fünf bis zu zwanzig vereinigt, die in der Nähe der menschlichen Wohnungen sich niederlassen, selbst bisweilen in den Straßen einfallen; wie viele dieser herrlichen Thiere werden da ein Opfer der auf dem Zuge befindlichen Raubvögel! Ein einziger Wanderfalk macht die ganze Umgegend einer Stadt oder eines Dorfes unsicher. Sein Auge folgt dem Fluge der Zusammengeschaarten, sein Ohr horcht auf den Klang ihrer Lockstimmen. Wir haben gesehen, daß er in kurzen Zwischenräumen Lerchen, Finken und Staare vor unsern Augen mit erschreckender Sicherheit stieß; die reiche

Beute machte ihn sicher, vertraut, wahrhaft verwegen. Wenn unsere Sänger ihre Nester gebaut, ihre Eier gelegt oder auch ausgebrütet haben, so sind sie fortwährend von Raubvögeln bedroht. Der wachsame, scharfsichtige und lüsterne Kolkrabe schlachtet die jungen Drosseln und Amseln in den Nestern ab, und wenn sich die ihre Jungen vertheidigenden Eltern ihm unbedachtsam nähern, so müssen sie selbst unter seinen wuchtigen Schnabelhieben nicht selten verenden. Die listige, alle Gezweige und selbst den Boden durchsuchende Elster findet außerordentlich leicht die Brutstätten der Kleinvögel und verschont kein von ihr entdecktes Nest. Der Heher steht ihr nicht nach und zerstört eine weit größere Anzahl von Vogelnestern, als es für möglich gehalten wird. Gewöhnlich sucht er Aufsehen zu vermeiden und flieht die Angriffe der Nestbesitzer mit kluger Enthaltsamkeit, dann aber belauert er den Augenblick, wo Eier oder nackte Junge von den Eltern nicht bewacht sind, und eilt hinzu, Raub und Mord mit sichtlicher Gier auszuführen. Die Würgerarten, obgleich sie immerhin an buschreichen Feldrainen und Hecken der Flur und in den Gärten durch Insectenfraß einigen Nutzen bringen mögen, stellen ebenfalls der Brut der kleineren Vögel mit Erfolg nach, ja der große graue Würger greift sogar im Winter Vögel an, die ihn an Größe überragen, so z. B. unsere Schwarzamsel, die ihn nicht flieht und darum von ihm überlistet wird. Wir können der Beschränkung des Raumes wegen die befiederten Feinde unserer Kleinvögel nicht alle ihrem feindlichen Verhalten nach schildern; sie kommen von allen Seiten, ängstigen jene und stören das heitere, herzerfreuende Leben derselben.

Die Aufgabe des Menschen zum Schutze der Sänger vor diesen zahlreichen Feinden liegt auf flacher Hand, aber wir bemerken gleich von vornherein, daß sie eine sehr schwierige ist und nicht blos große, sorgfältige Mühewaltung, sondern auch Verständniß erfordert. Die Jagdbesitzer oder Jagdpächter haben leider in der Regel weniger Interesse für die Beschützung unseres Kleingeflügels, als für die Vermehrung des Feder- und

anderen Wildes, und wenn sie ersterem durch Erbauung von Krähenhütten unwillkürlich Schutz gewähren, so geschieht dies nur in der Absicht, durch Wegschießen gefährlicher Raubvögel die Jagd vor deren schädlichen Eingriffen zu bewahren. Aber auf den meisten Krähenhütten werden in der That fast nur Krähen, Bussarde und Röthelweihen geschossen, Vögel, die beträchtlichen Nutzen und unverhältnißmäßig wenig Schaden bringen. Die gefährlichsten Räuber sind auch die schlauesten und scheuesten. Das häufige Knallen nach Krähen und Bussarden macht sie doppelt mißtrauisch. Soll daher der Schütze in der Hütte Erfolg von wirklichem Werthe haben, so muß er warten, bis Habicht, Sperber, Falke, überhaupt die ja längst als durchaus schädlich geltenden Räuber unserer nützlichen und anmuthigen Kleinvögel dem gehaßten Uhu sich nähern. Von wesentlichem Erfolg begleitet sind die auf hervorragenden Bäumen anzubringenden Fallkäfige, worin als Anlockung eine lebendige Taube sitzt, auf die mancher Räuber gierig sich stürzt, aber plötzlich durch den über ihm zuschlagenden Falldeckel gefangen wird. Solche Anstalten sollten alle Besitzer von Waldjagden, alle Forstleute und Beschützer der Singvögel überhaupt herrichten. Ebenso sind die Tellerfallen für solche Plätze zu empfehlen, wo die Räuber gerne fußen, um zu ruhen. Aber auch die Flinte und Büchse vermag viel auszurichten, wenn der Schütze Geduld, Ausdauer und List beobachtet. Gerade im Frühjahre auf dem Zuge können viele gefährliche Raubvögel von guten Flugschützen in Gärten erlegt werden. Namentlich auch beim Neste oder Horste müssen die wildesten und scheuesten unserer Raubvögel überlistet werden, aber den meisten Schützen fehlt die Geduld und das treibende Interesse. Elstern bauen alljährlich in frechster Weise auf die Obstbäume unserer Gärten. Wie leicht ließen sie sich schon im März oder April beim Baugeschäft schießen! Selten aber, daß ein Jäger sich besondere Mühe geben mag, ihnen den Tod zu bringen. Die Gemeinden sollten die Eier der Elstern, der Hehere, der Falken und Habichte, die ausgehoben werden, angemessen bezahlen;

eine solche Einrichtung würde ganzen Gegenden nützlich sein, und die kletterfähige Mannschaft würde einen wirklich guten Zweck in Gärten und Wäldern verfolgen. Zur vollkommenen Erreichung dieses Zweckes müßte aber schon in den Schulen die Kenntniß dieser schädlichen Räuber unter den Vögeln verbreitet werden, damit nicht nützliche Bussarde und Weihen oder gar Krähen und Eulen der Plünderung ihrer Nester verfielen. Auch Ueberwachung dieser Ausbeutung von Seiten der Forst- und Flurschützen wäre geboten, sowie denn deren Mithülfe beim Zerstören solcher Nester vermöge ihres Amtes ebenso natürlich als ersprießlich erschiene. Die zum Ausschreiten so leicht geneigte Jugend müßte jedoch hiervon ausgeschlossen werden.

Störend greift ferner in das Leben und Gedeihen der Kleinvögel die nesterausheben de Jugend und die handwerksmäßige Vogelstellerei ein.

Dem Unfug der Knaben in dieser Hinsicht wird immer noch nicht zur Genüge gesteuert, wiewohl nicht zu verkennen ist, daß die Lehrer in den Schulen, theilweise in Folge von Einschärfungen der darauf bezüglichen Gesetze, theilweise von Artikeln aus volksthümlichen Zeitschriften oder von ornithologischen Werken angeregt und aufgeklärt, sich jetzt mit größerer Wärme unserer Singvögel annehmen. Auf dem Lande gibt es aber immer noch rohe Jungen genug, welche vorzüglich an Sonntagen Gärten und Waldungen durchstreifen, um Nester aufzusuchen und auszuheben. Oft geschieht dies nur zum Zeitvertreib, nicht selten aber auch aus Grausamkeit und Zerstörungssucht. Solche Knaben werden von den Lehrern — ihrer Eltern ganz zu geschweigen — viel zu wenig in's Auge gefaßt, ihre Thaten bleiben ihnen größtentheils unbekannt. Es ist empörend, daß durch den Unverstand und die teuflische Bosheit solcher Taugenichtse eine große Anzahl von Nestern unserer herrlichsten und nützlichsten Sänger zerstört wird. Ganz abgesehen von dem Schaden, der unseren Vögeln dadurch erwächst, sollten diejenigen, welche über die Seelen dieser verwahrlosten Jungen zu wachen haben, allen Ernstes die unheilvollen Folgen

bedenken, welche die Mißhandlung der hilflosen, unschuldigen Thierchen nach sich ziehen. Wenn das am grünen Holze geschieht, was wird am dürren werden? Später wird von diesen roh aufgewachsenen, verwilderten Menschen das Pferd, die Kuh, der Hund und — der Mensch mißhandelt.

Mit der Vogelstellerei nun aber hat es seine eigene Bewandtniß. Wir müßten sie nicht selbst theils aus Neigung, theils aus wissenschaftlichem Antrieb ausgeführt haben, wenn wir nur ihre Schattenseiten hervorheben wollten. Die Erinnerung an unsere Knabenjahre ist nicht wenig verklärt durch die Liebhaberei für unsere heimathlichen Sänger. Beklagen müssen wir freilich dabei, daß der eine und andere Vogel in Folge unserer damaligen Unkenntniß der Behandlung gerade kein beneidenswerthes Loos hatte. In Rücksicht hierauf ist es den Erwachsenen ans Herz zu legen, dafür Sorge zu tragen, daß die Vögel, welche die Jugend zu ihrem Vergnügen hält, gewissenhaft und ihrer Lebensweise möglichst entsprechend verpflegt werden, und die zarte, rücksichtsvolle Liebe zu den gefangenen Geschöpfen in den Herzen der Kleinen geweckt und genährt wird. Es ist freilich nicht zu verkennen, daß in der Liebhaberei für Stubenvögel eine gewisse Selbstsucht gegenüber den in ihren Rechten und Ansprüchen als Wesen der Erde durch Gefangennehmung beschränkten Vögeln liegt; aber ist es nicht auch Selbstsucht, wenn man das Vieh täglich massenweise hinschlachtet, um Leben und Wohlleben der Menschen zu unterhalten, ist es nicht das liebe Ich der Menschheit, um das sich das Pferd an der Deichsel, der Ochse am Pfluge, der Hund am Karren, die fremdländischen Bewohner der zoologischen Gärten drehen? Wenn überhaupt vom Schicksal Begünstigte und Bevorzugte dieser Erde alle mögliche Annehmlichkeiten des Lebens sich bereiten, soll der arme Schuster oder das an den Sitz gefesselte Schneiderlein seine Sehnsucht nach einem befiederten Freund für die Stube als ein Verbrechen ansehen? Sollten wir solchen die Nachtigall, welche sie als Lehrmeisterin für ihre jungen Kanarienvögel wie ein Lieblingskind des Hauses ernähren und pflegen, den geleh-

rigen Dompfaffen nicht gönnen, oder uns nicht mit ihnen des anmuthigen Rothkehlchens freuen, welches durch sein Gezwitscher ihre Seelen in Garten und Wald versetzt? O es liegt in der bescheidenen Liebhaberei solcher Menschen mehr Poesie, als in dem ganzen Thun und Treiben der Genußmenschen mit mattgekitzeltem Gaumen und heruntergebrachten Nerven!

Anders steht allerdings die Sache im Hinblick auf eine Sorte von Leuten, welche den Vogelfang aus niedriger Gewinnsucht, als Erwerb betreiben und die Märkte und Häuser wählerischer Vogelliebhaber mit vielen unserer edelsten Sänger bevölkern. Dieser in manchen Städten unseres Vaterlandes, wenn auch nicht ganz vom Gesetz, doch von der Praxis geduldete Unfug richtet unter den befiederten Wesen einen grenzenlosen Schaden an, ja, die handwerksmäßigen Vogelsteller sind bei uns die wahren Schrecken der Singvögel. Sie kennen keine Rücksicht, keine Schonung. Sie lauern ihren Opfern wie durchtriebene Gauner auf, merken ihnen die Neigungen, die schwachen und starken Seiten ab, sie benutzen die Gunst der Jahreszeit, der Witterung, die bethörende Gewalt des Köders; sie bedienen sich der Jungen, deren Hungergeschrei die Eltern zum Erbarmen rührt und ihre eigene Sicherheit vielfach vergessen und die angeborene Scheu und Wildheit überwinden läßt. Kurz, diese handwerksmäßigen Vogelsteller sind listige, durch die Schule der Erfahrung gewitzigte, mit praktischen Vortheilen zur Ueberlistung der Vögel und zu ihrer Sicherstellung ausgerüstete, mit leidenschaftlicher Hingebung an ihr Handwerk gefesselte Menschen, welche von der Polizei weit schärfer in das Auge gefaßt werden müßten. Hier liegt im Erlengrunde an der Tränke das Zugnetz verborgen und in angemessener Entfernung gut gedeckt der lauernde Vogelsteller auf dem Boden, um durch einen Ruck an der Zugleine oft außer Finkenvögeln eine Menge unserer Insecten fressenden Sänger beim Bade durch das zuschlagende Garn zu decken. Dort hockt in der Hütte und lugt aus der erfahrene Fänger und thut auf dem Vogelheerde einen mächtigen Zug. Mit den Tausenden von Krammetsvögeln ver-

lieren viele Sing- und Schwarzdrosseln ihr Leben und wandern per „Spieß“ auf die Tafeln der Gourmands. Sprenkel, Schlaggarn und die Leimruthe stehen den im Frühjahr und Herbst in Gartenhecken und an Waldrändern ziehenden Rothkehlchen im Wege und viele derselben lassen sich durch Beeren oder den Mehlwurm berücken. Blaukehlchen werden im März auf dem Rückzuge in nicht geringer Anzahl an Feldhecken, Bach- und Flußufern gefangen. Schwarzköpfige und graue Grasmücken gehen zur Zeit, wo ihre Jungen flügge werden, unter das Garn, welches das Nest mit den Kleinen zum Zweck der Ankirrung birgt. Gleiches Loos trifft nicht selten das alte Pirolmännchen und die Singdrossel. Auch die Meisenstube und der Klobenfang auf die baumbeschützenden Meisen ist höchst verderblich und dennoch in so manchen Gegenden Deutschlands in großem Umfange in Anwendung. Rothe und schwarze Hollunderbeeren bilden im Nachsommer und Herbste den Köder für Grasmücken. Vorzüglich aber sind es die Vogelschneisen oder Dohnensteige, diese verderblichste, roheste und grausamste Methode aller Vogelstellerei. Hier in der verführerischen Schlinge oder Schleife der Dohne oder des Bügels erleiden unter Tausenden der heimischen Drosselarten so viele unserer anmuthigsten Sänger den Henkertod. Es ist ein wahrer fauler Fleck der Forstpolizei, daß in den meisten deutschen Landstrichen dieser verderblichen Fangart in unsern Wäldern noch nicht Einhalt gethan, ja daß dieselbe sogar von den Forstleuten handwerksmäßig unter staatlicher Genehmigung betrieben wird. In Preußen dämmert zwar neuerdings in einigen Provinzen ein Lichtstreif der Reform in jene Nacht alter Vorurtheile und Gewohnheiten: denn es wird hin und wieder das Errichten von Vogelheerden von der Jagdverpachtung ausgeschlossen, ja diese Fangart ganz verboten. Indessen besteht nach wie vor der verderbliche Dohnenstrich, der sogar verpachtet wird. Hoffen wir, daß auch diese alte Ueberkommenheit, dieser verwandtschaftliche Rest nimrodischer Vorurtheile und Unwissenheit vor dem aufklärenden Bestreben der Thierschutzvereine und der

Schriftsteller in dem maßgebendsten Staate des deutschen Reiches durch zeitgemäße gesetzliche Bestimmungen verschwindet!

Einen der bedeutenderen Erwerbszweige auf dem Gebiete des Vogelfangs der mit Sängern handelnden Vogelsteller bildet der Handel mit Nachtigallen und Sprossern. Planmäßig werden in den Gegenden, wo jene gefährlichen Subjecte gegen die Freiheit der Singvögel hausen, in der zweiten Hälfte des April und Anfangs Mai die Gärten und jungen Heegen der Wälder in den Morgenstunden ausgeforscht, und wo sich eine Nachtigall in Busch, Hecke oder Hütte, ein Sprosser in der Au schnalzend, knarrend, lockend oder gar schlagend vernehmen läßt, da wird ihm das verhängnißvolle Schlaggarn mit dem zappelnden Mehlwurm gestellt, und der Erfolg ist mit verschwindend geringen Ausnahmen ein sicherer. Welche Unverschämtheit die Vogelsteller gewöhnlich bekunden, kann nur der beurtheilen, der sie in ihrem Handwerk beobachtet hat. Kein Zaun, keine Grenzhecke, kein Blumenbeet, überhaupt keine Kunstanlage oder fremdes Eigenthum gilt etwas in den Augen des vogellüsternen Diebes. Die meisten dieser vom Erwerbsinn regierten Leute stehen zugleich unter der Gewalt einer unbändigen Leidenschaft für Vogelfang überhaupt, und wir haben die Erfahrung gemacht, daß sie durchaus keine schlagende Nachtigall in Ruhe lassen können, auch wenn nicht die geringste Aussicht auf Verkauf derselben vorhanden ist. Gefangen muß sie werden, auch wenn von vornherein sicher steht, sie alsbald wieder freilassen zu müssen. Das Blut dieser Menschen rollt beim ersten Ton des Sängers, der ihnen zu Ohren dringt, fieberhaft durch die Adern, das Herz pocht laut, der Athem stockt, die Sprache erhält den die Leidenschaft verrathenden charakteristischen heißeren Ton, eine Art Naserei bemächtigt sich ihres ganzen Wesens. An Orten, wo man diesen Dieben dicht auf den Fersen folgt, um ihre Pläne zu vereiteln, wissen sie recht gut ihre innere glühende Erregung durch Vorsicht und täuschendes Benehmen zu bemänteln, aber da, wo sie weniger Mißtrauen erregt haben, geben sie sich auch im äußeren Gebahren ganz der Herrschaft ihres Lasters hin.

Wir kannten einen Bäcker aus einem Dorfe der Wetterau, dessen Ehrgefühl unter der Macht des Hanges zum Nachtigallenfang derart gelitten hatte, daß er Weib, Kind, Geschäft und sich selbst darüber vernachlässigte; er schreckte selbst vor dem Gefängniß nicht zurück. Diesen einst wohlhabenden Mann ruinirte der Nachtigallenfang gänzlich, er starb in tiefer Armuth. Aus allen Gärten, Parks und Wäldchen seiner Gegend fing er die Sänger weg, hielt sich selbst viele in unpassenden Käfigen und unter der elendesten Wartung der unglücklichen Thierchen, die denn auch, wenn nicht der Hunger sie tödtete, wenigstens an kranken Füßen und der Auszehrung hinstarben. Dutzende brachte er nach Friedberg, nach Frankfurt, Homburg und andere Städte und gab sie oft nur, um sie los zu werden und andere fangen zu können, zu sehr niedrigem Preise hin. Kein Wunder, daß man heute noch in den Gegenden der Wetterau die schlimmen Folgen des Hausens jenes Nachtigallendiebes wahrnimmt, der viele Jahre sein Handwerk in ausgedehntem Maßstabe betrieb. Die sonst von mehreren Nachtigallenpaaren alljährlich bewohnten englischen Anlagen und Wäldchen stehen großentheils noch verwaist an diesen edelsten Sängern. Wie sehr thut also die schärfste Aufsicht von Seiten des Schutzpersonals noth! Mit der Maßregel der Besteuerung der Nachtigallen wird wenig erreicht. Denn diese Besteuerung ist in Deutschland nicht consequent durchgeführt, indem der eine Staat dieselbe eingeführt, der andere dagegen dies unterlassen hat. Die Nachtigallen werden also in den besteuerten Gegenden nach wie vor gefangen und nach Staaten und Städten transportirt, woselbst diese Steuer nicht besteht. Was an Nachtigallen früher ein wenig bemittelter Liebhaber aufkaufte, von der Zeit der Besteuerung an aber zurückwies, wandert in Säckchen oder Nothkäfigen in die Räume des Reichen oder in die Hände auswärtiger Vogelfreunde. Von durchgreifendem Erfolg kann und wird nur eine wohlorganisirte Beaufsichtigung unserer Gärten und Wälder, eine strenge Feld- und Forstpolizei sein, die namentlich in den ersten Frühstunden ihre Thätigkeit entfaltet. Vogelkundige

müssen sich auf den Schutz verpflichten lassen und die Aufseher, die oft keine Nachtigall von einem Rothschwanz zu unterscheiden vermögen, belehren. Hier bietet sich den Thierschutzvereinen, den ornithologischen Gesellschaften und jedem strebsamen Naturkundigen ein dankbares Feld der Bethätigung zur Anregung an maßgebenden Orten für eine vollständige Organisation auf diesem Gebiete der Polizei.

In Rücksicht auf den Lerchenfang mit Tag- oder Kleb- und Nacht- oder Deckgarnen, der in vielen Gegenden förmlich verpachtet wird, ist es an der Zeit, daß Staat und Gemeinden das Widersinnige eines solchen Verfahrens einsehen und einstellen. Diese nützlichen und belebenden Sänger unserer Fluren und Wälder verdienen Schonung; die Leipziger Feinschmecker mögen das Gelüste ihrer Gaumen zügeln und es sich an ihren Feldhühnern und Wachteln genügen lassen. Zudem mögen die Jagdfreunde und Jagdpächter bedenken, daß das Streichgarn eines Lerchenfängers oft mehr Feldhühner deckt, als mit der Flinte ein mittelmäßiger Schütze während einer Herbstjagd zu erlegen vermag. Lerchenfänger sind in der Regel gefährliche Rebhühnerdiebe!

Es erübrigt noch die Besprechung des größten Krebsschadens, der an dem Dasein unserer Kleinvögel nagt und ihre Reihen in wahrhaft erschreckender Weise lichtet, wir meinen die mörderischen Nachstellungen, welche sie von den Italienern erfahren. Was wartet unserer glücklich den hiesigen Verfolgungen und Gefahren entronnenen und im Herbste nach den Mördergruben jener Halbinsulaner ziehenden Sänger? Dort lauert der Roccolo (Vogelheerd mit anreizendem Kauz), die Schlinge, das Garn, die Vogelflinte und wie alle die andern von der Raffinerie erdachten Fangapparate heißen mögen; die von der Süße der Südfrüchte angelockten Beerenfresser kommen schon mit einem ansehnlichen Fettpolster dort an und mehren dasselbe nach ihrer Ankunft in kurzer Zeit derart, daß sie sich kaum von einem Baum zum andern fortbewegen mögen oder, wie Drossel und graue Grasmücke, können. Da haben die Vogelsteller und

Vogeltödter natürlicher Weise leichtes Spiel. Massenweise fallen ihnen Singdrosseln, Grasmücken aller Art, Rothkehlchen, Laubsänger, Nachtigallen und viele andere Sänger zur Beute, und die Märkte der italienischen Städte strotzen von den getödteten nützlichsten und besten Sängern. Hier kann nur ein internationaler Vertrag zwischen den Regierungen der verschiedenen betheiligten Länder und derjenigen von Italien helfen, und so lange dort nicht ein strenges Verbot des Fangens und Mordens, sowie des Verkaufs der nützlichen Vögel erzielt wird, kann das Contingent unserer deutschen Singvögel nun und nimmer sich vergrößern, im Gegentheil, es wird von Jahr zu Jahr fühlbarer abnehmen. Die Gesetze unseres Vaterlandes zum Schutz der nutzenstiftenden und durch ihren Gesang erfreuenden Vögel werden nicht eher ersprießlichen Erfolg haben, bis ein den Bedürfnissen vollkommen entsprechender Vertrag nicht allein zwischen Deutschland und Italien, sondern zwischen allen europäischen Nord- und Südstaaten abgeschlossen worden ist. In den Zeitschriften aller Art, in Kammern, im Reichstag, an den Ministertischen, im Cabinet sollte hiervon ernstlich und nachdrücklich die Rede sein, denn die italienischen Vogelmörder sind die Hauptwurzel des Uebels in der Welt unserer Schutzbefohlenen!

Wir können dieses Vorwort im Hinblick auf die eben uns von Georg Ritter von Frauenfeld zugesendete Broschüre: „Der Vogelschutz“ und „Die Grundlagen des Vogelschutzgesetzes“ mit freudiger Gehobenheit und mit der zuversichtlichen Hoffnung schließen, daß unsere wiederholt ausgesprochene Idee endlich sprechende Verwirklichung zu finden scheint in dem bereits von der österreichischen Regierung mit Italien angebahnten internationalen Uebereinkommen zum Schutze unserer insectenfressenden Vögel. Möchte die Regierung unseres neu erstandenen deutschen Reiches, eingedenk der humanistischen Aufgabe unseres Vaterlandes in der europäischen Staatengruppe, dieser menschlich wichtigen Angelegenheit die gebührende thatkräftige Förderung nachdrücklichst zuwenden!

Schließlich bemerken wir noch, daß wir in diesem Buche durchgängig die im Titel vorgezeichnete Aufgabe mit Ausschluß aller Beschreibungen und Lebensschilderungen der behandelten Thiere im Auge behalten mußten, weil sonst der Umfang des Werkes, verbunden mit dem höheren Preise, einer größeren Verbreitung in Volkskreisen hinderlich geworden wäre.

Wer Beschreibungen nöthig zu haben glaubt, mag sich durch naturgeschichtliche Handbücher oder Lehrer belehren lassen. Am besten lernt man indessen die Thiere durch aufmerksame Beobachtung in der Natur selbst kennen, und wer überhaupt zu seinem Vortheil Naturwissenschaft pflegen will, der muß den Weg der unmittelbaren, lebensvollen Anschauung betreten.

I. Die Säugethiere.

Die Handflatterer oder Flatterthiere (Chiroptera).

Die eigentlichen Fledermäuse (Entomophaga sive Insectivora).

Die kleine und große (seltene) Hufeisennase (Rhinolophus hippositeros et ferrum equinum).
Das Langohr oder die langohrige Fledermaus (Plecotus auritus).
Das Großohr oder die großohrige Fledermaus (Myotus Bechsteinii).
Die gemeine Fledermaus (Myotus murinus).
Die gefranzte oder rauchwimperige Fledermaus (Isotus Nettereri).
Die Teichfledermaus (Brachyotus dasycnemus).
Die Wasserfledermaus (Br. Daubentonii).
Die Bartfledermaus (Br. mystacinus).
Die spätfliegende Fledermaus (Cateorus serotinus).
Die zweifarbige Fledermaus (Meteorus discolor).
Die nordische Fledermaus (selten) (Met. Nilsonii).
Die Zwergfledermaus (Nannugo Pipistrellus).
Die rauhhäutige Fledermaus (Nannugo Nathusii).
Die frühfliegende Fledermaus (Panugo Noctula).
Die rauharmige Fledermaus (Pan. Leisleri).
Die Mopsfledermaus oder das Kurzmaul (Synotus barbastellus).

Alle vorstehend aufgeführten einheimischen Fledermaus-Arten sind durchgängig überwiegend nützliche Thiere. Ihre Nahrung besteht — ausgenommen die der Hufeisennase, welche zuweilen von Thieren Blut saugen soll — nur aus meist

schädlichen Insecten. Grobe Unwissenheit hat das Märchen erfunden, daß sie Speck fräßen, und es ist noch heut zu Tage, trotz des Beweises Thierkundiger vom Gegentheile, geläufig, die nützlichen Fledermäuse kurzweg „Speckmäuse" zu benennen. Unter den vielfältigen dunklen Schlupfwinkeln, welche sie als ihre Schlafstellen wählen, sind es auch hin und wieder Rauch- und Vorrathskammern, woselbst der beliebte deutsche Speck aufbewahrt wird. Die daselbst aufgefundenen, zur Winterzeit obendrein wie alle dem Winterschlaf verfallenden Säugethiere mit Fettpolstern versehenen Fledermäuse werden nun für die Urheber des benagten Vorraths gehalten, während die Kurzsichtigkeit die eigentlichen Diebe, Mäuse und Ratten, in ihren Winkeln daselbst überschaut.

Hören wir unseren Freund Karl Koch in Bezug auf den durch ihre Insectennahrung bedingten Nutzen unserer Fledermäuse.

„Wenn man erwägt, in welch colossalen Massen die lästigen Nachtinsecten, wie Stechfliegen, Mosquitos, Termiten, selbst die geflügelten Ameisen und unsere einheimischen Schnaken, in den warmen, feuchten Sommernächten schon bei uns, ganz besonders aber in den wärmeren Erdtheilen auftreten; wenn man ferner die Schaaren von kleineren Nacht- und Dämmerungs-Faltern beobachtet, und den Schaden erwägt, welchen deren gefräßige Larven an den Erzeugnissen unserer Gärten, Wälder, Felder anrichten; wenn man selbst den bisweilen sehr erheblichen Schaden ermißt, welchen Käfer und deren Larven an Vorräthen unseres Haushaltes, an Tuch- und Pelz-Waaren u. dgl. anrichten; wenn man endlich vor den verheerten Feldern steht, welche von wandernden Heteropteren (ungleichflügelige Insecten wie Baumwanzen u. s. w.) besucht worden sind, und wenn man erwägt, wie wenige Mittel gegen diese Millionen ungebetener, höchst lästiger Gäste mit Erfolg in Anwendung zu bringen sind, wo eine Vertilgung durch Menschenhand dem Wasserschöpfen der Danaiden gleicht: dann tritt uns die Wohlthat, welche der Schöpfer durch das Leben der Insecten-Vertilger dem Menschen erzeugt hat, so recht vor Augen; dann lernt man den Werth

solcher Thiere schätzen, welche man außerdem wegen ihrer Häßlichkeit und aus eingeprägtem Vorurtheil vorher nur verachtet hat. So geht es mit den meisten Reptilien und Lurchen; so geht es auch ganz besonders mit den Fledermäusen, welche durch ihr behendes Flugvermögen, durch ihre ausgeprägten Sinnesorgane und unersättliche Gefräßigkeit eine der vorragendsten Stellungen unter den Insectenvertilgern einnehmen. Die Bestimmung, welche ein großer Theil der Singvögel für den Tag in dem Haushalte der Natur haben, üben die Fledermäuse in erhöhter Potenz während der Dämmerung und der Nacht"....

„Wie groß die Gefräßigkeit dieser Thiere ist, davon sind schon verschiedene Beispiele von gründlichen Beobachtern bekannt geworden, und kann sich jeder einen oberflächlichen Begriff davon machen, der auf alte Kirchenböden oder in Kalkhöhlen geht, wo Fledermäuse sich während der Tagesruhe niederlassen. Fußhoch liegen daselbst die Excremente aufgeschichtet und die nähere Untersuchung ergiebt, daß die einzelnen Fäces (Auswürfe) aus Theilen sehr vieler und verschiedenartiger Insecten bestehen, worüber wir folgendes Resultat oberflächlicher Schätzung als ungefähres Beispiel hier anführen. In einem Cubikcentimeter Fledermaus-Excremente, welche wir von dem Heidelberger Schlosse mitgenommen hatten und die jedenfalls von verschiedenen Arten herrührten, fanden wir 41 Tibien (Schienbeine) verschiedener größerer und kleinerer Insecten, nachdem wir die Masse in Wasser erweicht hatten; demnach würden in einem nassauischen Cubikzoll (=27 Cubikcentimeter) über 1100 Tibien sein müssen, was etwa 184 Insecten entsprechen würde. Nun trafen wir schon in alten Ruinen, sowie auf Kirchenböden Stellen an, wo gewiß 5 bis 10 Cubikfuß Fledermaus-Excremente aufgeschichtet lagen, und würden nach diesen Resultaten in einem Cubikfuße Excremente 184,000, in dem ganzen Haufen aber gegen anderthalb Millionen Insecten-Leichen enthalten sein. Freilich rühren die großartigen Anhäufungen nicht nur aus einem Sommer her, und sind auch an deren Anhäufung viele Fledermäuse betheiligt; dagegen ist aber auch in Betracht zu ziehen, daß gewiß nur

der kleinste Theil der Auswürfe von einer Fledermaus an der Stelle der Tagesruhe gelassen wird, sondern daß die Darmentleerungen gewöhnlich während des Fluges im Freien vor sich gehen, wie auch bei anderen Thieren die Bewegung wesentlich zur Entleerung beiträgt.

Herr Pfarrer Jäckel in Sommersdorf beobachtete ein Pärchen Myotus murinus in dem sehr niedrigen Kirchthurme von Sommersdorf und war in der Lage, genau constatiren zu können, daß nur das gedachte Paar einzig und allein darin hauste. Die beiden Fledermäuse hatten ihre Ruhestelle so gewählt, daß die Reste ihrer Nahrung, welche sie daselbst verspeisten, auf einem zugänglichen Estrich sich ansammelten und daselbst untersucht werden konnten. Während 2 Monaten des Jahres 1863 zählte Pfarrer Jäckel die Reste von 116 Exemplaren größerer Nacht- und Dämmerungs-Falter nebst den Resten von 5 Käfern, einer Phryganee und einer Maulwurfsgrille.

Wie sehr die Fledermäuse im Sommer unter den Nachtschmetterlingen aufräumen, kann man auf rein gehaltenen Wegen von Parkanlagen des Morgens an den Flügelresten sehen; diese liegen überall umher, und nur der kleinste Theil dürfte von Singvögeln herrühren.

Man hat beobachtet, daß ein einziges Exemplar der frühfliegenden Fledermaus ein Dutzend Maikäfer in einer Stunde verschlungen hat; daß eine Ohrenfledermaus gegen 60 Stubenfliegen in derselben Zeit fing, und daß andere Arten in einem Abend eine weite Rasenfläche von Motten und Graseulen säuberten. Die Gefräßigkeit dieser Thiere ist eine außerordentliche, und gereicht in dem Haushalte der Natur um so mehr zu ihrer Geltung, als gerade diejenigen Insecten, deren Larven die Vegetation so sehr beeinträchtigen, von den Fledermäusen vertilgt werden. Die Singvögel, welche in dem Haushalte der Natur einen ähnlichen Zweck verfolgen, stellen den Tag- und Dämmerungs-Insecten nach, ebenso die Eidechsen, Schlangen und Frösche; Kröten, Spitzmäuse und Ziesel nähren sich zwar auch von Nachtinsecten neben Würmern und Crustaceen (Krusten-

thieren), aber sie erhaschen nicht die in der Luft schwebenden schädlichen Insecten; dagegen die Fledermäuse sind berufen, die ohne ihr Dasein vorhandene Lücke auszufüllen, und mit dem Ziegenmelker unter einer besonderen Abtheilung der schädlichen Insecten aufzuräumen; namentlich sind es hier die kleinen, durch ihr massenhaftes Vorkommen besonders lästigen Insecten, welche den Fledermäusen zur Beute fallen.......

Neben den für die Land- und Forstwirthschaft gleichgültigen Nacht- und Dämmerungs-Schmetterlingen stellen die größeren Fledermäuse, besonders die Panugo- und Myotus-Arten, den größeren, den Wäldern, Feldern und Gärten so schädlichen Nachtfaltern nach, wie Cossus ligniperda (Weiden- oder Holzbohrer), Gastropacha pini (Kiefernspinner), neustria (Ringelspinner) und anderen Arten, Cnethocampa processionea (Processionsspinner), Cerura, Phalera, Orgia, Liparis, Porthesia, Chelonia, Callimorpha, Emydia, Lithosia, Noctua, Bombyx, Gastropacha (also „Spinnen", „Eulen" und „Glucken" 2c.) und verschiedenen anderen, deren Raupen alle mehr oder weniger zu lästigen Gästen werden, auch Sphinx- und Smerinthus-Arten („Schwärmer, wie Fichtenschwärmer, „Linden- und Eichenschwärmer", das „Abendpfauenauge" 2c.) fallen den Fledermäusen zur Beute, unter welchen der Föhrenschwärmer oft Schaden anrichtet. Nun kommen dazu noch die großen Massen von kleinen Nachtschmetterlingen aus den Familien der Geometridae oder Spanner, der Pyralides oder Zinsler, Tortricina (Wickler), Tineina (Motten und Schaben) und Pterophoridae (Geistchen, Federmotten wie Lärchenmotte), welche durch ihr massenhaftes Auftreten trotz ihrer Kleinheit so vielfach großen Schaden anrichten; diese alle werden vermindert durch die Nachstellungen der Fledermäuse, wobei namentlich die Hufeisennasen und die Buschsegler eine besondere Thätigkeit entwickeln. Aber auch viele Nachtkäfer werden von den größeren Fledermäusen weggeschnappt, so von den großen Gymnorrhinen, die verschiedenen Arten von Melolontha, Rhizotrogus, Anisoplia, Hoplia, Anomala, Callidium, Rhagium, Bostrychus (demnach Laub-, Blatt- und Holzkäfer verschiedener

Familien) und andere, deren harte Theile man in den mehrerwähnten Fledermaus-Excrementen immer wiederfindet; so tragen diese nützlichen Thiere auch hier zur Vertilgung der Käfer bei, welche, wie die Maikäfer, oft zur wahren Landplage werden.

Ganz besonderen Nutzen gewähren aber die kleineren Fledermäuse, wie Nannugo, Plecotus, Synotus, Brachyotus und Rhinolophus durch das massenhafte Vertilgen lästiger Dipteren, wie die Stechfliegen (Bibio, Simulia und Tipula), ferner der Fleisch- und Stubenfliegen (Sarcophaga und Musca), der Oestrus-, Tabanus- und Calliphora-Arten, der Hippobosca und anderer Parasiten, wobei ihnen die im eigenen Pelze schmarotzenden Nycteribien ebenfalls zur Beute fallen.

Die nützlichen Arten der Hymenopteren, wie die Honigbienen, die Raubwespen, Ichneumoniden und andere, fliegen in der Regel nicht bei Nacht und bleiben daher von den Fledermäusen verschont, während verschiedene Blattwespen, Lophyrus, Cynips und andere, ihnen zur Beute fallen. Ebenso vertilgen die kleineren Fledermäuse sehr viele Ameisen, welche schädlich werden können, wie Formica ligniperda und zwar gerade zu der Zeit, ehe die fliegenden Weibchen zu Gründerinnen neuer Colonien befähigt sind.

Freilich fangen die Fledermäuse neben den schädlichen Insecten auch manche, welche durch Vertilgung dieser selbst Nutzen bringen, wie verschiedene Sialidae, Semblodeen und andere Neuropteren; dagegen vertilgen sie auch wieder viele schädliche Glieder dieser Ordnung, und ihr Nutzen im Haushalte der Natur bleibt immer ein unberechenbarer, wenn man ihn mit Berücksichtigung aller Verhältnisse zu würdigen versteht."

Raubthiere (Rapacia).

Der gemeine Igel (Erinaceus europaeus).

Dieses harmlose Thier — sollte man es glauben! — hat man hin und wieder neuerdings noch in forstlichen Bann gethan, indem man laut Bericht der „Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung" (Jahrgang 1851 Seite 423 und Jahrgang 1859 Seite 123) in kurzer Zeit mehrere, ja sogar auf einer mit Bucheln besäeten Saatschule im Moringer Stadtforste im Hannöverschen 17 unschuldige Igel forstlicherseits tödtete. Blos deshalb tödtete, weil man in den Saatrinnen und Pflanzenreihen auf Waldculturorten „zerkauten" Waldsamen oder Waldsamen-Ueberreste gefunden hatte! Keinem der Waldmänner ist eingefallen, die Einrichtung des Igelgebisses näher zu betrachten. Sie hätten dann erfahren, daß das Gebiß sich nur schlecht zum Zernagen und Zerkleinern von Waldsamenkörnern eigne. Die seitlich zusammengedrückten, stumpfen und unvollkommen zusammenschließenden Schneidezähne sind schon zum Aufnehmen von solchen Sämereien, insbesondere der kleineren Sorten, ungeeignet, noch weniger aber zum Zernagen von Samenkörnern, am allerwenigsten vermögen die spitzgezackten Backenzähne ein Zermalmen der Körner zu bewirken. Hierzu sind die mit quergefalteten Höckern versehenen Backenzähne der Nager mit ihren von hinten nach vorn beweglichen Kinnladen vonnöthen. Eine solche Beweglichkeit hat aber das Raubthier an seinen in den Gelenkköpfen mehr oder weniger festschließenden Kinnladen nicht. Ebenso wenig haben diese Verfolger des Thieres den Inhalt der Magen untersucht. Dieser besteht aber kraft unserer vielfältigen Untersuchungen beinahe ausschließlich aus allerlei Gliederthieren in jeglicher Gestalt, wie Käfern, Puppen und Maden, sowie aus Regenwürmen und Schnecken, ein schlagender Beweis, daß das Thier nur nützlich ist. Obgleich es nicht mit

der Behendigkeit ausgestattet erscheint wie Katze, Wiesel und andere Mausjäger, so fehlt es ihm doch nicht an Geschick, auch Mäuse zu fangen; der Igel benutzt Vorderpfoten und Schnauze sehr rasch, um sich durch Zufahren das in seiner Nähe Befindliche anzueignen. Auch beweist er bei Angriffen auf Kreuzottern, deren giftige Bisse ihm erfahrungsmäßig nichts schaden, Muth und Erfolg.

Wenn auch der Igel bisweilen der Brut der Erdnister unter den Vögeln gefährlich wird, so kann er doch nach unseren Beobachtungen nicht als ein Thier angesehen werden, welches dieser Nahrung aus angeborenem Triebe oder aus Raubsucht nachstellt. Er plündert eben das ihm in den Weg kommende Nest aus; sein trefflicher Geruchsinn ist aber vorzugsweise auf Ausspürung von Insecten und deren Puppen und Larven gerichtet. Hier bekundet er sich aber auch als ein ebenso geschickter als rastloser Kerfjäger. Rüstig und nimmer müde spürt er im Walde, auf Culturstellen, auf kleineren Feldern und Wiesen, sowie in Gärten alle Erdgänge der Gliederthiere aus. Im Buchenhochwalde haben wir ihn oft noch spät am Morgen bei dem emsigen Treiben in der Laubdecke überrascht. Emsig und geschickt wühlt und wendet er mit Pfoten und Schnauze die Laubdecke um, und ist dabei gefräßig wie das Schwein; weshalb er denn auch besonders im Herbst fett wie der Dachs wird. Dies Fett, das sprechende Product der Nahrung von der Land- und Forstwirthschaft schädlichen Thieren, gönnen wir es ihm zur langsamen Verdampfung und Umwandlung an sich selber in seinem Winterschlafe, den er unbehelligt von allen ihm nimmer gebührenden Nachstellungen roher unwissenden Menschen, sowie zuweilen des Iltisses und Fuchses in seiner verdeckten Laubwohnung innerhalb der Raine, Hecken und sonstigen Schlupfwinkel seines stillen Wandels ausführen möge.

Die Spitzmäuse (Soricina).

Die einheimischen Spitzmäuse sind:

Die Waldspitzmaus (Sorex vulgaris).
Die Zwergspitzmaus (S. pygmaeus).
Die Wasserspitzmaus (S. sive Crossopus foediens).
Die gemeine oder Hausspitzmaus (S. s. Crocidura araneus).
Die (seltene) Spitzmaus (S. s. Crocidura leucodon).

Die Freßgier und der Blutdurst der Spitzmäuse ist groß, ihre Raublust geradezu grenzenlos. Alles von ihnen zu überwältigende Lebendige fallen sie mit Erfolg an und lassen, gesättigt, es todt liegen. Und wie sie mit der kleinen Thierwelt um sich her in ewiger Fehde leben, so überfallen sie sich unter einander im Drange ihrer unersättlichen Mordgier, so daß selbst die eigenen Jungen vor den Vätern nicht sicher sind.

Da ihre Nahrung zumeist aus Glieder- und Weichthieren besteht, so kann man bei ihrem außerordentlichen Nahrungsbedürfniß und ihrer Mordlust — nach welch ersterem sie mindestens eine ihrem Körpergewichte gleiche Masse täglich verzehren, nach letzterer aber die Vertilgung der Kerfe, Schnecken und Würmer über dieses Maß hinaus noch fortsetzen — den beträchtlichen Nutzen erwägen. Obgleich mehr Nachtthiere, kann der Aufmerksame die bewegliche Sippschaft auch öfters bei Tage, namentlich früh am Morgen oder gegen Abend in ihrem Treiben aus irgend einem Verstecke belauschen. Wunderlich rührig huscht das behende Volk dann von Busch zu Busch, von Staude zu Staude, hier einem Gartenbeete entlang, dort an einem Raine, hier wieder in einem Aehrenfelde umher, überall die bewegliche rüsselförmige Schnauze als ein ebenso vorzügliches Geruchs- als Tastorgan gebrauchend. Jedes abgefallene, im Wege liegende Blatt, Grashalmen, Wurzeln, Steine werden beschnüffelt und betastet, und jedes, auch das kleinste zur Erscheinung kommende Wesen jäh überfallen und todtgebissen, einerlei ob es dem Räuber zur Nahrung dient oder nicht. In die Gänge der Mäuse dringt sie ein, beißt und würgt dort die Insassen beim

Begegnen todt, und nimmt von diesen eroberten Wohnungen, wenn sie sich nicht in lockerem Boden erfahrungsmäßig selbst leichte Gänge mit ihren schwachen Füßen und dem Rüssel bereitet, Besitz.

Obgleich sie nur districtsweise vorkommen, zeigen sich unsere Spitzmäuse doch fruchtbar, in manchen Jahren dies in bedeutender Weise.

Der Spitzmäuse Hauptfeind ist nach Altum die Schleiereule, in deren (740) Gewöllen der angeführte Schriftsteller 1646 Spitzmausschädel gefunden hat. Es kämen hiernach mindestens 2 derselben auf ein Gewölle der Schleiereule; während nach demselben Autor deren nur in 6—7 Gewöllen des Waldkauzes und nur ein Schädel in 60 Gewöllen der Waldohreule bemerkt wurden. Diese Resultate ergeben sich aber nur in solchen Jahren, in welchen die Spitzmäuse sehr häufig sind und das Vorkommen der Feldmäuse zurücktritt.

Die Wasserspitzmaus ist die größte und kühnste aller Spitzmäuse, ihr Muth, ihre Mordlust und Kraft erstaunlich. Mehrpfündige Fische haben wir sie anfallen, nach längerem Kampfe todtbeißen und endlich sogar rudernd ans Ufer ziehen sehen. Frösche zieht sie mit leichter Mühe nicht selten an den Hinterbeinen ins Wasser. Aber auch an junge Enten wagt sich nach unseren Beobachtungen die Verwegene. Ihre Bewegungen im Wasser sind äußerst rasch und leicht; sie taucht behende und läuft ebenso auf dem Bachbette unter dem Wasserspiegel dahin; oft verrathen sie nur leise, feine Kreise des Wassers; wie ein Blatt oder ein Weidenkätzchen nähert sie sich der Beute, durch keine Bewegung des Wassers ihr Rudern verrathend; nur ein Fehlversuch bewirkt ein emsigeres Rudern ihrer Hinterfüße, oder es deuten bloße Wasserbläschen ihren Tauchergang an, von der zwischen ihren eigenthümlich dicht gestellten Haaren angestauten Luftschicht verursacht, welche unzählige Perlen in ihrem Pelze bilden und so denselben vor Durchnässung bewahren.

Zeigt sich nach der angereihten Schilderung die Wasserspitzmaus auch in einer Richtung für unsere Gewässer schädlich,

so bietet sie mit ihren Verwandten auf dem Lande doch so viele Seiten des Nutzens, daß wir unsere einheimischen Arten getrost als der Schonung sehr bedürftige Thiere bezeichnen dürfen.

Die Mulle oder Maulwürfe (Talpina).

Der gemeine Maulwurf (Talpa europaea).

Noch immer herrschen verschiedene Ansichten über die Schonung oder aber das Verfolgen des allbekannten, jedoch in seinen Lebensverrichtungen noch lange nicht genug allgemein gewürdigten Thieres. Dies entzieht sich den oberflächlichen Blicken durch sein unterirdisches Treiben fast gänzlich, und da die Menschheit im Allgemeinen schlechte oder trügerische Schlüsse von Wirkungen auf Ursachen zieht: so gehen die Urtheile über unseren Maulwurf noch heut zu Tage auffallend auseinander. Wir wollen die Lebensweise desselben vorurtheilslos und nach unzweifelhaften Beobachtungen niederlegen und können, darauf fußend, getrost unsere Schlüsse über die Frage ziehen, in welchem Grade oder in welchen Fällen man ihn hegen, oder aber ihn vertilgen soll.

Wir betonen, daß sein Gebiß ein von dem der Nager sehr verschiedenes ist, weshalb er ja auch im System unter die Raubthiere gehört, nach Einigen einen Vertreter der dieser Ordnung blos unterschiedenen Abtheilung, nach Andern in selbstständiger Ordnung eine ganz abgezweigte Reihe der „Insectenfresser" bildend. Sein Gebiß kennzeichnet folgende Zahnreihe:

4 .	3 .	1 .	6 .	1 .	3 .	4
4 .	2 .	1 .	8 .	1 .	2 .	4
Backenzähne	Lückenzähne	Eckzähne	Schneidezähne	Eckzähne	Lückenzähne	Backenzähne

Die Eckzähne haben je zwei Wurzeln, sitzen also sehr fest und dienen zum Zerreißen der Beute. Schon die vorstehende charakteristische Zahnformel beweist, daß der Maulwurf nur auf thierische, nimmer auf pflanzliche Nahrung angewiesen ist, und dies allein widerlegte schon die völlig irrige, noch vielfach herrschende Ansicht, das Thier beiße Pflanzenwurzeln und Stengel ab, oder ernähre sich gar von Pflanzenstoffen. Aber auch die sorgfältigsten Beobachtungen im Freien sowohl, als an gefangen gehaltenen Maulwürfen beweisen auf das Unwiderleglichste, daß alle vegetabilische Nahrung von dem Thiere verschmäht wird. Die hauptsächlichste, fast ausschließlichste Nahrung des Thieres besteht in Regenwürmern, Engerlingen und andern Kerfen in jeglicher Gestalt, in Schnecken, Asseln, auch warmblütigen Thieren, wie Mäusen, ferner in Fröschen, Blindschleichen u. s. w. Nach allen in der Erde befindlichen Thieren jagt er bekanntlich unterirdisch wühlend, und legt in Folge dessen seine Jagdgänge an, dabei die allbekannten Erdhaufen in Wiesen, Aeckern und Gärten aufwerfend. Sein gedrungener, scheinbar des Halses ganz entbehrender, keilförmiger Körper, der sich mit dem äußerst muskelstarken, durch einen besonderen Knochen getragenen Rüssel wie ein Bohrer mit kaum glaubbarer Geschwindigkeit und Kraft, unterstützt mit den seitwärts stehenden breitkralligen Fußschaufeln, in der Erde fortbewegt, ist aber auch zu solchem Kerbthier- und Würmer-Vertilgungsgeschäft trefflich herausgebildet. Seine Gefräßigkeit ist ganz erstaunlich, noch viel größer als die der Spitzmäuse. Ausführliche Versuche mit gefangenen Maulwürfen haben dies dargethan. Nach Weber in Zürich fraßen 2 Maulwürfe in 9 Tagen 841 Engerlinge, 193 Regenwürmer, 25 Raupen und 1 lebende Maus mit Haut, Haaren und Knochen, also in einem Tage zusammen durchschnittlich 58 Engerlinge, Regenwürmer und Raupen, die Bestandtheile der Maus nicht mitgerechnet. Nach Lenz fraß ein Maulwurf u. a. in 24 Stunden zuerst eine große Blindschleiche bis auf den Kopf, die Rückenwirbel, den Schwanz und einige Hautstücke, sodann die Weichtheile einer Gartenschnecke, drei Schmetterlingspuppen

und zuletzt noch eine Ringelnatter bis auf Kopf, Schwanz und das Rückenskelet. Uebereinstimmend hiermit sind die von Dr. Neuffer, Secretair des landwirthschaftlichen Vereins in Eßlingen (Würtemberg) im illustrirten Monatshefte für Obst- und Weinbau mitgetheilten Versuche über in Kisten gehaltene Maulwürfe, nach welchen ein einziger Maulwurf in der ersten Nacht 47 Stück Engerlinge, in 24 Stunden durchschnittlich deren 60—70 Stück verzehrte. In Darmstadt beobachtete man 6 Maulwürfe, die man in eine große, mit drei Fuß Erde angefüllte Kiste gethan hatte. Mehrere Pfund Engerlinge und Regenwürmer waren nach Verlauf einiger Stunden von den Maulwürfen aufgefressen, und als den Thieren keine Nahrung mehr gereicht wurde, begann ein Jagen und Sichbekämpfen unter denselben: einer biß den andern todt bis auf den stärksten alle andern Aufzehrenden, der am nächsten Morgen vor Hunger starb. Gloger schätzt den Nahrungsverbrauch eines Maulwurfs jährlich auf einige Scheffel „Ungeziefer". „Jeder solcher Scheffel" — rechnet der Genannte richtig weiter — „braucht jedoch in gleicher Zeit ohne Zweifel wenigstens ein Malter (12 preuß. Scheffel) Wurzeln von meist nützlichen Gewächsen, um sie wirklich zu verzehren. Und doch ist der Schaden, welchen es hiermit anrichtet, verhältnißmäßig noch der geringfügigste Theil des Ganzen. Denn wenigstens 3—4mal so viel, wie es davon wirklich frißt, verdirbt es durch seine verwüstende Ernährungsweise, die unendlich viel schlimmer ist, als z. B. die verhältnißmäßig bescheidene der oberirdisch lebenden Raupen. Denn letztere beschränken sich auf das, was sie wirklich verbrauchen...... Jene unterirdischen Verwüster dagegen beißen eine Menge von Wurzeln durch; sie verzehren aber die Endstücke nicht, sondern lassen immer den bei Weitem größeren Theil des Ganzen verderben. Ja, die Engerlinge nagen, wenn sie groß geworden sind (im. 3. Jahre), mitunter sogar daumenstarke Pfahlwurzeln von jungen Bäumen quer durch. So ruiniren sie oft ganze Baumschulen in den Gärten und große Holzansaaten oder Pflanzungen im Walde."

Schlägt man also, weiter folgernd, die Verderbniß des

Kerffraßes an den Gewächstheilen nur auf das Doppelte von dem wirklich Verzehrten an, so ergiebt sich nach der obigen Annahme ein Schaden von 36 Scheffeln oder 3 Maltern im Ganzen für die Menge eines Scheffels Kerfe.

Welch einer Zerstörung beugt also ein einziger Maulwurf jährlich vor!

Mit dieser erstaunlichen Freßgier verbindet sich eine verhältnißmäßig große Stärke und ein bedeutender Muth, vermöge welcher Eigenschaften er aber auch die rastlose, bewunderns-werthe Thätigkeit unter der Erde entwickelt. In kurzer Zeit säubert er eine Fläche von 1/2 Morgen von sämmtlichen Regenwürmern und Engerlingen. Nach unseren vielfältigen Beobachtungen gebraucht er hierzu kaum 8 Tage; dann verläßt er das von Kerfen aller Art gesäuberte Erdrevier, sich auf ein anderes mit demselben Erfolge begebend. So schafft und haust die lebendige Wühllocomotive rastlos zu allen Jahreszeiten weiter, ewig von erneuter Freßgier getrieben, sodaß selbst Kälte und Schnee das Thier nicht zum Stillstande bringen können. Bei starkem Froste sahen wir ihn unter Eis seine Haufen auswerfen, in flachen Gängen halb in der Erde, halb im Schnee sein rastloses Jagen nach Kerfen und Würmern bethätigen.

Das Thier wählt im Ganzen mehr fruchtbaren, fetten, feuchten (nicht nassen) Boden, besonders Wiesen und Weiden, Gemüse- und Gartenland; öde Steppen und Striche scheint es zu meiden. Auf trocknen Wiesen, an Rainen wird es besonders häufig angetroffen, und gerade da stecken bekanntlich die Engerlinge. Die Maikäfer legen ihre Eier in der Nähe von Gärten, Baumpflanzungen und Alleen, sowie an den Waldsäumen vorzugsweise gerne ab, und hier wird man in Verbindung mit der größeren Masse der Engerlinge auch eine bedeutendere Anzahl von Maulwürfen entdecken. Einige Schriftsteller haben sich zu beweisen bemüht, daß der Maulwurf gerade solche trockene sandige Striche, in welchen erfahrungsmäßig die Engerlinge entstünden, meide; allein diese Behauptungen entbehren des Thatsächlichen. Das Thier sucht nach unseren vielfältigen

Beobachtungen gerade die von Maikäferlarven bevölkerten Strecken vermöge seines untrüglichen Witterungssinnes mit Sicherheit auf, und sollte es sich, wie nicht selten, deshalb auf die Wanderung begeben. Eine solche Wanderung geschieht hauptsächlich des Nachts, auf der er freilich oft den Klauen des Waldkauzes verfällt, in dessen Gewöllen Altum eine beträchtliche Anzahl von dem Eulenschnabel gewaltsam eingedrückter Schädel des Maulwurfs gefunden.

Landwirthe haben behauptet, daß der Schaden, welchen Maulwürfe auf Wiesen verursachten, ungleich größer sei, als der Thiere Nutzen, indem nicht allein die Haufen, welche man unmöglich bis zur Heuerndte fortgesetzt ebnen könne, keinen Wieswachs lieferten, sondern auch ein gewisser Raum um die Haufen herum nicht abgemäht zu werden vermöchte; ferner die lockeren Maulwurfshaufen den Maikäfern vorzügliche Plätze zum Einlarven abgäben, in Folge dessen die Engerlinge gerade an den Orten, auf welchen die Maulwürfe geschont worden, ungeheuere und ungleich größere Verheerungen angerichtet hätten, als auf andern, wo sie vertilgt worden seien. Diese Behauptungen, welche von dem Secretär des landwirthschaftlichen Bezirksvereins zu Tübingen im Namen der Mehrheit des Vereinsausschusses an das die Fragen über den Schutz des Maulwurfs anregende dortige Oberamt 1866 gerichtet wurden, verurtheilen sich vor der Fronte thatsächlicher Beobachtungen und auch theilweise schon in ihren Widersprüchen selber. Erstlich zieht sich nach unseren unwiderleglichen Erfahrungen der Maulwurf sicher in die von Engerlingen bevölkerten Bodenstrecken. So erschienen jedesmal in Forstsaatschulen und auf Waldculturplätzen Maulwürfe in Menge, sobald daselbst Engerlinge, namentlich an jungen Eichen und Eschen, überhand genommen hatten, ein sprechender Beweis für den untrüglichen Spürsinn unseres Thieres, solche von seiner Lieblingsspeise bevölkerte Orte aufzufinden. Für's Andere vernichtet sich obige Behauptung aber schlagend dadurch, daß gerade in den für Maulwürfe gehegten Revieren die Maikäferlarve erstaunlichen Schaden angerichtet

haben soll. Ganz unzweifelhaft wären solche Ablagerungsplätze von Maikäferlarven durch die daselbst geschonten Maulwürfe in kurzer Frist aufgezehrt worden. Sehr nahe liegt bei solchen Behauptungen die zur Gewißheit sich erhebende Vermuthung, daß die Maulwürfe bei der damals noch herrschenden Verfolgungssucht weggefangen wurden und in Folge dessen die Engerlinge unbehindert ihre Zerstörungen anrichten konnten. Es läge in solchem Falle aber dann die sprechendste Thatsache vor, daß da, wo Maulwürfe in Folge des Wegfangens fehlen, die Erndte auf trocknen Wiesen in einem Engerlingsjahre = 0 sei, während bei der Schonung der Maulwürfe die Graserndte höchstens um den Ertrag des auf der Fläche der unverebnet gebliebenen Maulwurfshaufen verringert werden könne. Wir überlassen die Bestätigung der Richtigkeit dieser einfachen Rechnung getrost ebensosehr dem Urtheile unserer geneigten Leser und — der besseren Einsicht des oben erwähnten Ausschusses, als den nachfolgenden der Nr. 24 der „Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine des Großh. Hessen“ von 1868 entnommenen Bericht aus der Provinz Starkenburg zur allgemeinen Beherzigung. Dieser lautet: „Auch über die vielgeschmähten Maulwürfe muß ich Ihnen meine Meinung sagen. Ich muß offen bekennen, daß ich sie so lange, als kein Gras auf den Wiesen steht, auf meinen Wiesen gerne duldete, und daß ich manchmal im Frühjahre Hunderte von Haufen auf denselben hatte. Als ich jene auseinander gerecht hatte, sahen die Wiesen wie frisch gedüngt aus, und lagen, wenn man ihnen nur ein bischen Zeit und Pflege gönnte, immer eben und gleich da. Wenn ich diese Ansicht im Herbste 1867 hier laut bekannt hätte, so wäre ich bei meinen Freunden schief angekommen. Seit aber dieses Jahr die Wiesenegge über die von Tausenden von frisch gewühlten Maulwurfshügeln bedeckten Wiesen geht, und diese so sauber wie kein Stück Grasland der Gemarkung sich hinlegen, und die glattgeeggten Maulwurfshaufen die Wiesen mit frischer Erde versehen, seitdem scheint sich die Feindschaft gegen den Maulwurf etwas zu lockern. Sehr gut würde es

sein, wenn die Besitzer, welche noch mindestens 20 Jahre alte Ameisenhaufen auf ihren Wiesen haben, selbige entfernten, auf daß die Klagelieder der Mäher mehr verstummten."

Aber wo entstehen diese Ameisenhaufen am leichtesten und häufigsten? Gerade in den nicht ausgeglichenen alten Maulwurfshügeln, gewiß eine sprechende Mahnung an alle Diejenigen, welche die Mühe des Verebnens dieser Hügel scheuen!

In England versteht man es schon längere Zeit, die Wiesen durch das Verebenen und Ausbreiten der lockeren, vom Maulwurf aufgewühlten Erde zu düngen. Warum nicht allgemein auch in Deutschland? — Gloger nennt den Maulwurf auch einen nützlichen Drainirer; — in gewisser Beziehung ist dies richtig, da seine Gänge die Porosität und mit ihr das Vermögen des Bodens vermehren, die Luft eindringen zu lassen, wodurch erhöhte Bodenthätigkeit erweckt wird.

Es kann nach dem Gesagten einerseits keinem Zweifel unterliegen, daß der Maulwurf eines der nützlichsten Thiere für Land- und Forstwirthschaft ist; es soll aber auch andererseits nicht abgeleugnet werden, daß seine unermüdliche Jagd unter der Erde auf unsere schädlichsten Glieder- und Weichthiere bei allem Nutzen in gewissen Oertlichkeiten Schaden, ja beträchtlichen an den in die Richtung seiner Gänge fallenden Gewächsen anzurichten vermag. Und diese Oertlichkeiten sind die Gärten und Gartenstücke. Hieraus möge Jeder, der sich von den Wühlereien unseres Thieres beeinträchtigt, ja öfters höchst ärgerlich berührt fühlt, den Störer seiner Beete vertilgen. Freilich könnte er nach der Entfernung der Maulwürfe aber auch in dieselbe Lage versetzt werden, wie ein gewisser Handelsgärtner laut Bericht des obenerwähnten Dr. Neuffer. Jenem Gärtner wurden durch Engerlinge eine Anzahl Nadelhölzer, einem andern Rosen und Wellingtonien zum großen Theile an den Wurzeln beschädigt und beide Gartenbesitzer genöthigt, zu Maulwürfen ihre Zuflucht zu nehmen, welche, in die Gartenabtheilungen ausgesetzt, bald die Beeinträchtiger der Baumwurzeln vertilgten.

In mehreren Staaten, z. B. in Hessen-Darmstadt, Württemberg, dem ehemal. Herzogthum Nassau, ist auf Veranlassung landwirthschaftlicher Vereine der Maulwurfsfang auf Gemeindekosten völlig untersagt worden. Sollte man es Angesichts der Aufklärungen der neueren Naturforschung glauben, daß nach Mittheilung des oben angeführten hessischen landwirthschaftlichen Blattes von 1864 die für Maulwurfsfang aus den Gemeindekassen in 27 Aemtern des vormal. Herzogthums Nassau im Jahre 1862 verausgabte Summe = 10,985 fl. 19½ kr. betrug? Daß ingleichen zu dieser Zeit die Stadt Wiesbaden allein jährlich 130 fl. Lohn an Maulwurfsfänger aus der Stadtkasse entrichtete? — Es steht nach Abschaffung oder Entbehrlichkeit der besonders zum Fang der Maulwürfe angestellt gewesenen Maulwurfsfänger jedem Gutsbesitzer in den betr. Staaten frei, auf seine eigene Rechnung und nach seinem eigenen Ermessen die Maulwürfe entweder fangen oder aber gewähren zu lassen. Wir wollen lebhaft hoffen, daß die bessere Einsicht der Gutsbesitzer durch Kundgebung des guten Beispiels der Schonung unseres Thieres über das Vorurtheil, die Einseitigkeit, ja Kurzsichtigkeit vieler Landwirthe und des Kleinbauers nach und nach vollkommen siegt, sodaß der Maulwurf auf Wiesen und Anger fürder unbehelligt seinem nützlichen Dienste für die ihn verkennende Menschheit ausüben kann. Wir rufen schließlich auf der Grundlage Jahrzehnte langer gewissenhafter Beobachtungen allen Regierungen, allen Land- und Forstwirthen zu:

„Schutz den Maulwürfen auf Wiesen und Aeckern!“

Wieselartige Thiere (Mustelae).

Unser Dachs (Meles vulgaris).

Was bei dem Gebiß des Igels bemerkt wurde, gilt in demselben Grade auch für unseren Dachs, von welchem man hin und wieder noch irrthümlich glaubt, er nähre sich haupt-

sächlich von Vegetabilien, von harten Früchten, wie Bucheln, Eicheln und Wurzeln. Seine breiten höckerigen Backenzähne (die sichtbaren thierkundlichen Zeichen, daß bei dem Thiere die Raubnatur der eigentlichen reißenden Fleischfresser zurücktritt und wodurch es neben andern Merkmalen in die Reihe der Insectenfresser tritt) können wohl Insecten und weiches Obst, auch Mäuse, Vögel und kleinere Thiere zerknirschen, keineswegs aber das Zermalmen und Zernagen von Waldsamenkörnern bewirken, wie die Nager mit ihren beweglichen Kinnladen. Die des Dachses weisen aber das gerade Gegentheil auf, indem die Gelenkköpfe der Kiefern äußerst fest und passend in die sie umgebenden Pfannen schließen und hierdurch ein Ausweichen der Kinnlade nach vorn oder hinten gar nicht zulassen.

Wir haben Dutzende von Magen getödteter Dachse untersucht und darin hauptsächlich Regenwürmer oft in zusammengeballter bedeutender Masse, beträchtliche Mengen Gliederthiere in jeglicher Gestalt, als Käfer, Puppen und Larven, ferner Schnecken, zuweilen Ameisen, im Herbste auch halbzerkautes Obst, wie Wildbirnen und Zwetschen, auch Strauch- und Baumbeeren gefunden, wie bekanntlich auch der Dachs in der Nähe von Weinbergen Weintrauben angeht; niemals aber darin Buchecken, Eicheln, Wurzeln, Rüben u. dgl. m. entdecken können, obgleich gezähmte Dachse letztere verzehren sollen.

Wir, die wir den Dachs in allen Lebenslagen und Verrichtungen genau zu beobachten Gelegenheit hatten, können ihn mit gutem Gewissen als eines der nützlichsten einheimischen Waldthiere zur größten Schonung empfehlen. Er ist des Nachts und zuweilen auch bei Tage, namentlich zur Zeit des Familienlebens, woselbst die Dächsin oder „Fähe" schon vor einbrechender Dämmerung zur „Aesung" mit dem „Geheck" (Jungen) ausgeht, einer unserer eifrigsten Kerbthierjäger. Mit den langen Nägeln seiner Vordertatzen weiß das Thier die Kerfe sehr geschickt aus ihren Gängen und Verstecken zu langen. Die Regenwürmer scheucht es durch eine tremulirende Bewegung seiner Nägel und Pfoten, mit welchen es die 1½zölligen trichter-

förmigen Löcher in der Narbe des Bodens bohrt, aus den Gängen zur Oberfläche, um sie dann bei ihrem Erscheinen behende zu ergreifen. Seine ausnehmend scharfe Witterung entdeckt ihm die Gänge der Maikäferlarven in den Saat- und Pflanzen-Rinnen auf den Forstculturflächen, auf denen er in einem Engerlingsjahre auch bei Tage, gewiß aber allabendlich anzutreffen ist. Man kann sich kein emsigeres Bild denken, als das Treiben eines Gehecks Dachse, die von der Mutter Abends auf eine Waldwiese, eine Trift oder eine Saatfläche geführt werden. Jedes der Thiere ist dann, vorzüglich aber die Alte, dem Suchen nach Nahrung ganz und ungetheilt hingegeben. Die Schnelligkeit, mit welcher die Blätter der Waldlaubdecke oder Moos und Rasen mit den Pfoten und der muskulösen Schnauze umgewendet, die beschriebenen Löcher mit den Nägeln gebohrt und die Regenwürmer zur Oberfläche getrieben werden, ist erstaunlich und fesselnd. Auch die Stellung der Alten mit den Jungen bei ihrem Ernährungsgeschäft interessirte uns oft sehr, um so mehr, als dies bis jetzt weder von einem Forscher beobachtet, noch von einem Schriftsteller beschrieben worden ist. Die Dächsin — niemals sahen wir den alten männlichen Dachs („Rüden") bei dem Geheck — setzt sich ab und zu nach Bärenart auf die Keulen und Hinterbranken, um die Beute zu verzehren oder den Jungen davon zukommen zu lassen. Dabei wird oft ein behagliches Grunzen oder Murksen unter der Gesellschaft vernehmbar. So treibt sich die Dachsfamilie in Vorhölzern, auf Wiesen, Triften, an Rainen und in den Furchen der Felder abendlich und nächtlich umher, ihrer nachgewiesenen so nützlichen Ernährungsweise obliegend, bis sie sich endlich gegen deu Herbst trennt, oder die Jungen von den alten Dachsen abgebissen werden und andere Baue aufsuchen oder sich graben. Je mehr der Spätherbst heranrückt, desto später verläßt dann der Dachs den Bau oder sein Versteck in einem Felsgerölle oder einer Dickung, in der er mehr, als man seither angenommen, namentlich aber da, wo mit Hunden nicht gejagt wird, sich aufhält. Er treibt sich um diese Zeit von

9—10 Uhr Abends bis 3 Uhr Morgens auf Aesung herum. Später verkürzt sich sein Ausgehen immer mehr, bis er im Winter einem zeitweisen Schlafe verfällt, der unter Umständen mit einem ununterbrochenen ein= bis mehrwöchentlichen Verbleiben im Bau verbunden sein kann. In der Regel verläßt das Thier aber selbst bei Schnee im Winter den Bau alle 6—8 Tage, um nach Wasser und Nahrung zu gehen.

In den Weinbergen allein richtet der Dachs zur Herbstzeit einen nicht unbedeutenden Schaden an. Dies um so mehr, als er sich erfahrungsmäßig in Weinbaugegenden zur Traubenreife wandernd einstellt. In diesem einzigen Falle ist seiner Schonung eine nothgedrungene Grenze durch Verfolgung und Fang mit Hunden (Dachsfindern) u. s. w. gesetzt. Hin und wieder schadet der Dachs auch durch Zerstören von Nestern unserer befiederten Erdnister; doch können wir bestätigen, daß diese Räubereien an warmblütigen Thieren bei unserem Dachse individuell erscheinen. Ein oder das andere Individuum findet eben auf seinem Lebensgange mehr oder weniger Gelegenheit, solche Nestplünderungen auszuführen — und Gelegenheit macht auch unter den Dachsen Diebe; andere Exemplare kommen gar nicht dazu oder vielmehr haben keine Neigung zu solchem Raub; was wir durch die Erfahrung bestätigen können, daß einstmals ein Dachs vor einem stockständigen Neste mit jungen Amseln stutzte, doch die Brut unberührt ließ. Aehnliches ist uns von einem sehr aufmerksam beobachtenden, naturkundigen Freunde mitgetheilt worden.

Es bedürfte nach dieser getreuen Schilderung der Ernährungsweise unseres Dachses gewiß keiner besonderen Mahnung an die Mitwelt, das harmlose Thier im Allgemeinen zu schützen und zu schonen, wenn nicht ein großes Vorurtheil und eine zähe eingerostete Gewohnheit der Jägerei die Verfolgung des nützlichen Dachses als eines Jagdthieres noch sehr im Gange hielte. Haben doch kaum einige neuere Jagdgesetzgebungen den vorwiegenden Insectenfresser den Reihen des sogenannten „Raubzeugs" entrückt und wenigstens eine zeitweise Schonung des

Thieres angeordnet. Es liegt also ganz im Sinne unserer Aufgabe, ein warmes, eindringliches Wort zu reden für gänzliche Schonung des Dachses in allen denjenigen Gegenden, wo kein Weinbau getrieben wird. Dies Wort, es heißt:

„Erlösung unseres Dachses aus dem Forst- und Jagdbann!“

Das große und das kleine Wiesel (Mustela erminea et vulgaris).

Wer kennt nicht diese beiden netten Räuberchen mit der sprüchwörtlich gewordenen Gewandtheit und dem Löwenmuthe in dem kleinen geschmeidigen Körper? Ob man aber ihr Thun und Treiben in Beziehung auf den Nutzen, welchen sie der Menschheit stiften, überall vollkommen würdigen gelernt hat? — wir möchten es Angesichts so vieler feindlichen Kundgebungen gegen die Thierchen sehr bezweifeln.

Vor Allem ist festzustellen, daß sie mit unseren Mardern die begabtesten Kleinräuber in der großen Reihe der reißenden Fleischfresser sind. Mit der Beweglichkeit und Geschmeidigkeit einer Schlange verbinden sie eine geistige Gewecktheit und einen Muth, der seines Gleichen sucht. Das große Wiesel ist gleichsam die zum Säugethiere gewordene Schlange. Der überall gleich schlanke Körper mit den bogenförmigen Bewegungen, der niedliche ausgespitzte Kopf mit den anliegenden kleinen Ohrmuscheln und dem erstaunlichen Oeffnungsvermögen des Rachens, beziehungsweise des Unterkiefers, die kleinen und doch so muskelkräftigen Beine: dies Alles trägt dazu bei, unserem Vergleich vollkommnen Halt zu geben. Zu den Fertigkeiten des großen Wiesels zählt auch ein nicht unbedeutendes Klettervermögen, welches dem Thiere große Vielseitigkeit im Rauben verleiht. Seine Körpergröße verhindert ihm freilich den Eingang in die Röhren der Feldmäuse, allein in die Gänge der Wasser- und Schärrmaus weiß es mit seiner schlanken Gestalt zu dringen. Und hier in dem Bereiche der eigentlichen Mäuse und Wühlmäuse ist der Schauplatz seiner nutzenbringenden Wirksamkeit. Wenn wir den Fuchs einen der eifrigsten Mausjäger nennen

werden, so bilden die beiden Wiesel die Hauptmatadore des Mäusefanges. Alle Unbilden, welche diese Zwerge unter den Fleischfressern an unseren Kleinvögeln, den Maulwürfen, dem Jagd- und Hausgeflügel, an Hasen, am Ei des Haushuhns und der Taube das Jahr über ausüben, alle werden doppelt und dreifach aufgewogen von dem Nutzen, welchen der Mäusefang dieser muthigen und flinken Gesellen bewirkt. Außerdem sind beide noch die größten Feinde der so schädlichen Großmaus, des Hamsters, obgleich hierbei das große Wiesel vor seinem kleineren Vetterchen wegen seiner größeren Stärke mit entschiedenerem Erfolge auftritt, indem es im Kampfe mit dem Hamster fast stets Sieger bleibt, die Ueberwältigung des dreifach größeren bissigen Korndiebes dem kleinen Wiesel aber öfters das Leben kostet. Mit den jungen Hamstern wird das Letztere schon viel leichter fertig. Auch räumt es gegenüber dem Hermelin entschiedener in den Gängen der Haus-, Feld- und Waldmäuse auf, da es diesen in alle Schlupfwinkel folgen kann. Fröschen, Eidechsen, Blindschleichen und Ratten, selbst der Kreuzotter ist der Krieg von den beiden Raubritterchen erklärt. Zu wiederholten Malen sahen wir das große Wiesel eine Wühlratte mit Leichtigkeit wie ein Hund einen Hasen davontragen. Ueberhaupt besitzen beide Wiesel, wie in allen ihren Körpertheilen, so auch ganz besonders im breiten Nacken eine unverhältnißmäßige Stärke. Diese wird unterstützt durch das nadelspitze, festsitzende Gebiß der Thiere, das diese tief in das Opfer einschlagen und das einmal Gefaßte nicht wieder loslassen. Wir haben ein Beispiel von dem außerordentlichen Beißvermögen des kleinen Wiesels erlebt. Unserer gegen Raubzeug sehr tapferen Hühnerhündin sprang ein kleines Wiesel in der Nähe seines Gehecks an die Nase, und der Hund hatte alle Kraft und Gewandtheit anzuwenden, um des kleinen Drängers los zu werden. In der Zeit der Jungenpflege vertilgen die Wiesel eine unglaubliche Menge Mäuse, wovon wir uns des Oefteren selbst überzeugt haben. In der Zeit von etwa 1 Stunde sahen wir einst in einer Feldflur zunächst eines Dorfes ein großes Wiesel

5 Mäuse seinem in der Nähe befindlichen Geheck zutragen, und ein diesem Orte nahe wohnender Landmann versicherte uns, daß er das Thier an einem Morgen 12 Mäuse und dabei allerdings auch 2 Maulwürfe unweit in den Wiesen habe tödten und in seinen Schlupfwinkel, einen Reiserhaufen, tragen sehen. Bedeutend räumte einst hier (in Gladenbach) eine Gesellschaft von Wieseln an einer Metzgerei unter Ratten auf. In kurzer Zeit war dies Gehöft von den lästigen Nagern befreit. In Friedberg in der Wetterau haben wir zwei große Wiesel ebenfalls eine ganze Rattencolonie in der Behausung eines Bäckers innerhalb einer Woche vertilgen sehen. Die unermüdlichen tapferen Räuberchen vermochten in dem kurzen Zeitraume ungleich mehr, als das halbe Dutzend Katzen, das der Bäcker hielt. Auch können wir bestätigen, daß sich ganze Wieselfamilien an besonders mit Mäusen oder Ratten bevölkerten Orten versammeln, um gemeinschaftlich zu jagen. Dies haben wir in unserer Heimath Friedberg und in Höchst a. M. mehrmals beobachtet. Ob die Behauptung einiger Schriftsteller, daß sich in Mäusejahren auch immer die Wiesel vermehrten, nicht mit jenem Zusammenrotten oder dem Wandern der Thiere nach den von Mäusen befallenen Gegenden zu erklären ist? Soviel ist sicher, daß dem beobachtenden Auge in einem Mäusejahre die Thätigkeit der Wiesel sowohl, als der Thiere größere Anzahl in je einer befallenen Gegend auffällt.

Neuere Beobachtungen über das Eintragen von Raub, namentlich von Mäusen, bei dem großen Wiesel finden wir durch unsere eigenen dahin gehenden bestätigt. Ein interessanter Fall dieser Art wird uns aus unserer Heimath der Wetterau berichtet. Bei der Bahnstation Ranstadt beobachtete diesen Winter (1873) ein Bekannter von uns, von dem Stationsvorsteher aufmerksam gemacht, unter einer im Garten liegenden gewöhnlichen Thüre 15 Mäuse und 20 Frösche, die von einem Wiesel dahin geschleppt worden waren. Von den Fröschen waren noch mehrere lebend, es konnte sich aber keiner weiter

bewegen, weil sie von dem kleinen Räuber dazu unfähig gemacht worden waren!

Mit der Vielseitigkeit der beiden Wiesel ist ihre große Verbreitung in allen erdenklichen Oertlichkeiten verbunden. Im Gebirge, wie in der Ebene, im Walde, wie im Felde, hier in der Steinhalde, dort in der Trift sind sie zu finden; der Baum von der Wurzel bis zur Höhe, der Strauch, der Rain, das Ufer des Flusses, Teiches oder des Grabens, Haus, Hof, Stall und Scheune, der Keller, wie der Dachbodenraum, Holzstoß und Dunghaufen wird von ihnen besucht und benutzt, kurz: überall sind sie zu Hause. Und an allen diesen Oertlichkeiten werden unsere beiden Thierchen neben ihrem Schaden, den sie anrichten, stets auch ihren überwiegenden Nutzen dem vorurtheilslos und aufmerksam Beobachtenden bethätigen.

Darum entschiedene Schonung unsern beiden Wieseln, wenigstens den im Freien lebenden!

Der Iltis oder Ratz (Mustela putorius).

In geringerem Maße gilt das von den Wieseln in Rücksicht auf das Mäusevertilgen Vorgetragene von dem Iltis. Dieser ist viel langsamer, schläfriger, träger. Er übt zwar den Mäusefang zeitlich in bemerklicher Weise aus (das beweisen seine Vorräthe in seinen Verstecken), raubt aber auf Höfen das Federvieh viel unverschämter und nachhaltiger als die beiden hochlaunigen, stets wachen und regen Wiesel.

Er würgt übrigens, neben vielen Kleinvögeln und deren Brut, dem Jagdgeflügel, Kaninchen und jungen Hasen, hauptsächlich auch Frösche, Blindschleichen und Nattern, deren giftigen Bissen er widersteht. Auch Ratten und Hamster greift er mit Erfolg an. Seine Lieblingsspeise sind trotzdem in erster Linie Frösche und deren Laich, wovon man in seinen Schlupfwinkeln eine Menge findet und von deren Ueberresten man eine ausgewürgte Gallertmasse an von dem Thiere besonders besuchten Bach- und Grabenufern sieht, ein Seitenstück zu den Gallertsauswürfen des Fischreihers; in zweiter Linie gelüstet es den Iltis nach Mäusefleisch.

Unsere Ansicht geht dahin, den Iltis in Wald und Feld gewähren zu lassen, im Gehöfte hingegen ihn nicht zu dulden.

Der Haus- oder Steinmarder und **der Edel- oder Buchmarder**
(Mustela foina et martes).

Beide sind zu entschiedene, unermüdliche und blutdürstige Räuber nützlicher und angenehmer Thiere in Haus und Hof sowohl, wie in der Wildhege, als daß von einer Schonung derselben die Rede sein könnte. Der Jäger, der Forstmann, sowie der Landwirth hassen und verfolgen sie mit Recht: denn ihre Stärke und Gewandtheit macht sie zu empfindlichen, nachhaltigen Räubern an zahmem Federvieh, an kleinem und großem Wilde geschickt (selbst Reh- und Hirschkälber sind nach gewissenhaften Beobachtungen nicht vor dem Edelmarder sicher), und ihr Nutzen beschränkt sich etwa nur auf den Wegfang von Mäusen. Selbst das beliebte Jagen des Edelmarders nach unserem so schädlichen Eichhörnchen wird doppelt und dreifach überboten von der außerordentlichen Zerstörung, welche derselbe mit seinem nahen Verwandten in Haus und Hof, Wald und Feld an den gedachten Thieren anrichtet. Wir bedürfen ebenso wenig eines Weiteren, die allgemein in ihrer Schädlichkeit bekannten beiden Marder in ihrer Lebensweise zu schildern, als wir uns gegenüber den herrschenden Nachstellungen von Seiten der Menschheit einer besonderen Mahnung zu ihrer Verfolgung entheben können.

Das ächte Uebergangsglied von den Mardern zum Fischotter bildet

der Nörz oder **Sumpfotter** (Vison Lutreola).

Er ist eine zu seltene Erscheinung in unserem Vaterlande geworden, als daß wir seiner ausführlicher erwähnen sollten. Außer Krebsen, deren auf dem Wasser schwimmender ausgehöhlter Panzer in Dutzenden von Exemplaren des Thieres Gegenwart verrathen, bricht er gerne wie die Marder und der Iltis in die Gehöfte und raubt das Federvieh.

Seine Verfolgung ist daher geboten und natürlich.

Der gemeine Fischotter (Lutra vulgaris).

Dieser beispiellose Verfolger gerade der edelsten Fische unserer Gewässer verdient die eifrigste Nachstellung. Sein verdeckter Wandel an und in unseren Bächen, Flüssen, Teichen und Seen entzieht ihn den meisten Blicken; der aufmerksame Beobachter und Kenner, sowie der Jäger, gewahrt aber seine Spur und ihn nicht selten. Er liebt es, sein Revier in kurzen Zwischenräumen abzuwechseln und verräth sich hauptsächlich an seinen „Steigen", d. h. denjenigen Plätzen an den Ufern, woselbst er aus dem Wasser zu treten pflegt, um daselbst entweder seine Beute zu verzehren oder seine Losung abzusetzen. Gewöhnlich an Sandbänken, kleinen Inseln, Raupen und Erhöhungen in Flüssen und Bächen, an Wehren und hohlen Ufern nimmt er seinen Steig, und man gewahrt daselbst seine breite, in weichem Boden sogar durch den Abdruck seiner Schwimmhäute kenntliche Spur. Auch im Felsengeklüfte der Wälder und in Fuchs- und Dachsbauen trifft ihn der Jäger nicht selten an. Das Thier wechselt oft weite Strecken selbst über waldige Gebirge nach Gewässern; auch seine nächtlichen Wanderungen, die er oft nach eingetretener Dämmerung schon beginnt, führen oft weit an den Ufern der Gewässer entlang. Das Thier hat meist einen kleinen Bau, welcher nach unten unter dem gewöhnlichen Wasserspiegel selten in mehr als einer Röhre ausmündet, im Innern eine Art Kessel hat und nach oben gewöhnlich in einem Luftloche endigt. Vielfach steckt das Thier aber auch unter hohlen Ufern, die es sich unter Wurzelwerk und Gebüsch zu einem Loche etwas erweitert, oder liegt im Sonnenschein auf einem Weidenstumpf oder im Schilf der Teiche auf erhöhten Punkten bei Tage schlafend. Bei der Entenjagd auf Teichen haben wir ihn schon mehrmals aus seinem Lager im Schilfe ganz nahe rege gemacht. Er ist im Ganzen ein sehr scheues und vorsichtiges Thier, das nur da, wo ihm nicht nachgestellt wird, vertrauter wird, dann aber seine Räubereien oft und frech bei Tage ausführt. Zu seinem Raube gehört neben Fischen und Krebsen aber auch Hausgeflügel jeder

Art, namentlich Enten und Gänse. Er mordet wie seine Verwandten, die Marder, auch nach der Sättigung noch fort, und hierdurch wird er in fischreichen Gewässern ein sehr ärgerlicher verwüstender Gast: denn er ist vermögend, in kurzer Zeit ganze Bäche und Teiche von den edelsten Fischen zu entvölkern. Zwei Paare können in 8 Tagen den größten Karpfenteich ausfischen: denn es ist keine Seltenheit, daß ein einziger Fischotter in Einer Nacht mehrere Dutzend Karpfen würgt. Am meisten liebt er die Forelle, den Barsch und den Karpfen. Den Lachs jagt er oft gemeinschaftlich mit Seinesgleichen; gewöhnlich fischt eine Familie, welche sich ungefähr ein halbes Jahr bei einander hält, zusammen. In sehr bevölkerten Gewässern reißt oder schneidet er die Beute blos am Rücken an und wendet sich sogleich wieder zum weiteren Fang.

Es ist natürlich, daß man den Otter, wo man seiner nur habhaft werden kann, fängt oder tödtet. Es giebt Hühnerhunde, vorzugsweise solche von der rauhen Race, welche ihn an den Bächen in seinem Lager aufsuchen und fest stehen, und der geübte Jäger weiß den so Aufgefundenen dann durch Verstopfung der unter dem Wasser verlaufenden Röhre seines Baues, oder, wenn er unter dem bloßen Ufer steckt, durch einen sicher angebrachten Schuß mit starkem Hagel und vermittelst des Hundes zu erlangen. Auch in Netzen („Garnen"), in die er mit sogenannten Otterhunden getrieben wird, sowie im Tellereisen, das, mehrere Zoll unter dem Wasser mit Moosen, Wassergewächsen oder Schlamm bedeckt, auf seinen Steig zu liegen kommt, wird er gefangen. Sehr erfolgreich ist das Legen von Selbstschüssen auf seinen Ausgängen; doch muß dabei in Rücksicht auf das Gefährliche solcher Unternehmung die äußerste Vorsicht beobachtet werden. In der Grafschaft Schlitz ist diese Art der Nachstellung eine sehr beliebte. Herr Landrichter Bornemann in Alsfeld schildert dieselbe folgendermaßen: „Die Stellen, an welchen der Fischotter aus dem Fluß auszusteigen pflegt, werden ausgemacht und von diesen solche gewählt, welche nicht unmittelbar an steilem Flußufer gelegen sind, damit der durch

den Selbstschuß getödtete Fischotter nicht in das Wasser zurückstürze und dadurch dem Jäger verloren gehe. An diesen Stellen legt der Jäger seine Selbstschüsse in der Art, daß beim Entladen derselben die Fischotter tödtlich getroffen werden.

Der Selbstschuß ist ein kurzes Gewehr, in der Regel eine alte, mit weitem Lauf von $1^1/_2$ bis 2 Fuß Länge versehene Reiterpistole und immer mit Stechschloß. Dieses Gewehr wird mit groben Schroten geladen und auf einer Unterlage von Steinen nach dem Wechsel des Otters gerichtet. Das Richten geschieht in der Art, daß man genau auf den Wechsel ein Stäbchen steckt, die Höhe des Otters auf demselben markirt und das Gewehr sicher auf diese Stelle visirt. Ist dies geschehen, so muß der Selbstschuß in der genommenen Schußrichtung so fest gelegt werden, daß ein Anstoß ihn nicht aus der Richtung bringt; dann befestigt man einen Zwirnsfaden von nicht auffallender Farbe an dem noch nicht eingestochenen Stecher des Gewehrs, zieht denselben durch eine im Bügel hinter dem Stecher befindliche Oeffnung (Oehr) und leitet ihn dann genau an der vorerwähnten Marke des Stäbchens her an ein zweites in derselben Richtung aufgestecktes Stäbchen und befestigt ihn an demselben so, daß er, wenn das markirte Stäbchen entfernt wird, genau die Stelle der Marke einnimmt. Nach diesen Vorrichtungen wird der Selbstschuß nun über Nacht in diesem Zustande liegen gelassen. Diese Art der Erlegung der Fischotter ist sehr sicher, jedoch nur da zu empfehlen, wo die Flußufer nicht von Menschen oder Thieren häufig besucht werden, und es darf auch in diesem Falle die Vorsicht nie außer Acht gelassen werden, den Selbstschuß nach Tagesanbruch abzustechen und ihn Abends erst wieder zu stechen."

Der Anstand auf den Otter ist langwierig und wenig verlohnend, da er seinen Aufenthalt beständig wechselt. Zwar hält er seinen „Paß" sehr regelmäßig, wie der Marder, und man kann den Ansitz auf ihn nur mit Erfolg betreiben, wenn man vorher den frischen Paß des Otters ganz genau ausgemacht hat, bei gutem Winde ansitzen kann und das Gewässer

in der Nähe seicht ist, da er, im Wasser getödtet, untersinkt. Uebrigens läßt der ruhige Schütze ihn auf das Land kommen, ehe er auf ihn schießt.

Hunde (Canina).

Unser Fuchs (Canis vulpes s. Vulpes vulgaris).

Ueber diesen vielbesungenen und noch mehr besprochenen populärsten Thiercharakter ist in Ansehung seines Nutzens oder Schadens, den er in Feldern und Wäldern verursacht, eigentlich schwer zu urtheilen. Viele fühlen sich berufen, über dies Thier zu sprechen; aber Wenige möchten im Stande sein, über dasselbe genügend zu urtheilen; denn nur wenige Naturforscher und Thierkundige kennen es bis jetzt vollkommen genau, geschweige denn der blos oberflächliche Beobachter. Wenn wir uns nun erlauben, ein Urtheil über dasselbe abzugeben, so kann uns dies gewiß nicht als Ueberhebung oder gar Anmaßung ausgelegt werden: denn wir haben durch die Aufdeckung von so vielen Irrthümern gerade in der Lebensgeschichte des Fuchses doch wohl hinlängliches Zeugniß abgelegt von der Kenntniß seines ganzen Wesens und Wandels.

Die Ansichten über dies sehr vielseitige Raubthier gehen weit auseinander und werden je nach dem Standpunkte, den Lebensneigungen und Gewohnheiten des Beurtheilers stets auseinandergehen. Die Jäger und die meisten Forstmänner mögen es als eines der beliebtesten Jagdthiere und zugleich einen der gefährlichsten Räuber in den Wildgehegen in den Forst- und Jagdbann zu versetzen stets geneigt sein. Mancher Bauer will ihm ebenso seiner vielen Unbilden an Haus- und Hofgeflügel wegen das Wort nicht reden. Aber der vorurtheilslose Forscher, sowie die Mehrheit der Landwirthe werden auf die Seite des Vielgeschmähten und Verfolgten treten, sobald das Thier in die Lage kommt, die Vielseitigkeit seines Wesens und Wandels zu bethätigen. Der Fuchs ist nämlich unstreitig nächst unseren

beiden Wieseln der eifrigste Vertilger der Feldmäuse. Der Leser sei versichert, daß wir die Eigenthümlichkeiten des Thieres, seine Licht- und Schattenseiten gerecht und sachlich abwägend, auf Grund jahrzehntelanger gewissenhafter Beobachtungen vorführen, um daraus eine praktische Schlußfolgerung zu ziehen. Kein Raubthier, selbst nicht die Hauskatze, liebt den Mäusefang so sehr als der Fuchs. Das zeigt deutlich die nie versagende Wirkung, welche das Pfeifen einer Maus oder auch der nachgeahmte Mauspfiff des Jägers auf unser Thier ausübt. Zu jeder Zeit horcht der dahinschleichende Freibeuter bei dem Tone auf, fährt herum und vergißt sogar dabei öfters seine immer so rege Wachsamkeit. Noch mehr bethätigt sich seine Vorliebe für Mäusenahrung in Mäusejahren. An hellem Tage schon verläßt er im Sommer und Herbst dann seine Verstecke; er wird im Fang nach Mäusen zuletzt so dreist, daß er sich bis auf Schußweite nahe kommen läßt, um, fortgescheucht, in geringer Entfernung sogleich wieder seiner beliebten Mäusejagd obzuliegen. Gerade verflossenen Herbst (1872) haben wir wiederholt diese Erfahrung an vielen Füchsen gemacht. Auch wandern dieselben in solchen Jahren in die von Mäusen befallenen Gegenden. Es ist erstaunlich, welche Masse von Mäusen das Thier in einem Tage theils verzehrt, theils tödtet. Wir haben in Einer Stunde es oft 16—20 Mäuse fangen und verschlucken sehen. Und ist der Fuchs übersättigt, so betreibt er den Fang aus bloßer Spielerei, aus Vergnügen. Hiervon kann sich in einem Mäusejahre ein jeder Aufmerksame vielfältig überzeugen. Die Behauptung des sonst guten Beobachters Snell, daß das Krankfressen an Mäusen bei dem Fuchse Beweis liefere, wie diese Nahrung keine natürliche für das Thier sei, wird von dem Lehrer Ch. Diehl in Nr. 51 der „Zeitschrift für die landwirthsch. Vereine des Großh. Hessen“ von 1869 treffend mit folgendem Ausspruche widerlegt: „Gerade in der Behauptung des Herrn Verfassers (Snell's), daß sich der Fuchs in mäusereichen Jahren an Mäusen krank gefressen, ist ein Beweis, wie sehr derselbe diese Speise liebt. An der Speise, welche

man sehr gern ißt, verdirbt man sich am Leichtesten den Magen!"

Das Vertilgen der Mäuse ist so recht Sache des Fuchses zur Wurfzeit, also gerade zu einer Jahreszeit, in der das Wegfangen der Mäuse höchst wirksam aus dem Grunde sich zeigt, daß die Vermehrung oder Fortpflanzung entweder noch nicht eingetreten oder doch erst beginnt. Wie oft waren wir Zeuge davon, daß die unermüdliche Füchsin 3—4 oft noch lebende Mäuse in kurzen Zwischenräumen dem stets lüsternen Geheck zubrachte. Und wenn auch mancher Hase, manch anderes Jagdthier, manches Hausgeflügel von der ewig raubenden Mutter den Jungen zugeschleppt wird, das Thier ist und bleibt eines unserer gewandtesten und ständigsten Mäusejäger. In dem einzigen Punkte wird er in den Augen des vorurtheilslosen Beobachters seinen Nutzen wieder theilweise herabdrücken: nämlich in dem Schaden, welchen er den Sommer über durch Zerstören der Brut von auf der Erde oder niedrig nistenden Vögeln anrichtet. Auch in Weingärten verursacht er als Traubendieb manche Aergerniß, und mag in diesen Strichen seine zähere Verfolgung am Platze sein. Solchem Schaden gegenüber steht aber wieder mildernd für unser Urtheil über ihn die Thatsache, daß er auch ein eifriger Jäger der Kerfe ist. Er bethätigt dies durch seinen zeitweiligen Fang an Engerlingen. Vielmals haben wir ihn Sommers bei Tage auf Wiesen, Angern und Rainen dieser Jagd rüstig obliegen sehen. Er betreibt diese eigenthümlich. Durch ruckweises Ein- und Ausziehen einer seiner Vorderpfoten weiß er z. B. die Maulwurfsgrillen mit seinen Nägeln sehr geschickt aus ihren Gängen zu ziehen, sobald sie sich in dieselben verkrochen haben. Den Engerlingen kommt er durch behendes Ausgraben schnelle bei, nachdem er durch seine scharfe Nase und sein feines Gehör ihre Gänge und das Nagen der Kerfe in denselben ausgespürt und behorcht hat.

Groß ist seine Ausdauer und Geduld beim Lauern auf Wasserratte und Schärrmaus. Er kauert stundenlang vor den

Gängen derselben, bis er die Wühlerinnen bei ihrem Geschäfte in den flachen Gängen durch einen selten fehlenden Sprung erhascht.

Der Raub, welchen er bisweilen an Hauskatzen und Iltis verursachen soll, ist erstlich noch nicht genugsam bestätigt, fürs Andere wird dieser nur in Folge großen Hungers erfolgen und zählt so gewiß zu den Seltenheiten.

Wir kommen zu der Schlußfolgerung über das Thun und Treiben unseres Fuchses, und da müssen wir ihn, Alles erwägend, als ein der Land- und Forstcultur überwiegend nützliches Thier bezeichnen. Wird sich auch der Jäger nicht dazu bequemen, seine Schonzeit auf das ganze Jahr auszudehnen; — thatsächlich übt er sie den Sommer über wenigstens meist aus, zufrieden, wenn er den Winterrock seiner beliebten Jagdbeute ausziehen kann. Und so können wir die Frage, ob erweitertere Schonung unseres Schutzbefohlenen geboten sei, um so getroster eine Frage der Zeit sein lassen, als die neuere preußische Jagdordnung schon Fälle vorgesehen hat, in welcher das Erlegen des Fuchses verboten werden kann, und weiter als unser vielseitiges, gewandtes, verschlagenes und fruchtbares Thier bis heute auch den unausgesetztesten Verfolgungen der Menschheit ohne merkliche Abnahme in seinem allgemeinen Auftreten Trotz geboten hat.

Den Wolf (Canis lupus)

können wir wohl schon aus dem Grunde übergehen, weil er eines derjenigen Thiere von verwüstender Natur ist, welche der höheren Landescultur aus dem Wege gehen, und auch von selbst schon, als ein so gehaßter Räuber unter die gemeinschädlichen Thiere versetzt, überall, wo er sich als ungebetener Gast einmal in unserem Vaterlande zeigt, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln gebührend verfolgt, vertrieben oder getödtet wird.

Katzen (Felina).

Der Luchs (Lynx vulgaris)

kann als ein in unserem Vaterlande völlig ausgerottetes gemeinschädliches Thier wie der Wolf übergangen werden.

Die Wildkatze (Felis catus s. Catus ferus).

Unsere Wildkatze ist ein immer seltener werdendes Raubthier in unseren Wäldern; als Standwild kommt sie eigentlich nur noch in unseren rauheren Gebirgswaldungen oder in zusammenhängenden größeren Forsten vor, wechselt aber von da auch in die Ebenen und Vorhölzer. Ihr Nutzen, welchen sie uns durch gerade nicht unbeträchtlichen Fang an Mäusen, Wühlmäusen, auch Eichhörnchen bethätigt, wird wenigstens von dem Schaden, den sie in den Wildgehegen anrichtet, vollständig aufgehoben: denn sie raubt nicht allein Hasen, Fasanen, Auer-, Birk- und Haselgeflügel, sondern greift auch Reh- und selbst Wildkälber mit Erfolg an. Außerdem stiftet sie wirklichen erheblichen Schaden an unseren Kleinvögeln.

Der Waidman stellt diesem Raubthiere so entschieden nach, daß schon hierdurch der Vermehrung desselben sehr beschränkte Grenzen gesteckt werden.

Die Nager (Rodentia).

Diese Ordnung begreift unsere schädlichsten Thiere. In deren eigenthümlichen Gebisse liegt das Organ der entsetzlichsten Verwüstung, und die ungemeine Fruchtbarkeit der meisten Vertreter verbindet sich mit diesen gefährlichen Werkzeugen, um in dem periodisch massenhaften Auftreten vieler Arten eine wahre Landplage zu bilden. Es sind hauptsächlich diejenigen Nager, welche mit dem gemeinen Worte „Mäuse" bezeichnet werden,

die Wissenschaft aber unter den Familien „wirkliche Mäuse" (Murini) und „Wühlmäuse" (Arvicolini) begreift, welche durch ihre zeitweilige erschreckende Vermehrung der Land- und Forstwirthschaft unsäglichen Schaden verursachen. Zu dieser zeitweisen Vermehrung gesellt sich nun noch der Wandertrieb dieser Arten, welcher nicht selten die Plage von einem Landstriche zum andern überträgt.

Die menschliche Gesellschaft müßte beim Anblick und unter den Folgen solcher Vermehrung und Zerstörung um die Producte ihres Fleißes und ihrer Betriebsamkeit verzweifeln, wenn die Natur nicht solche gewaltsame Schwankungen im Thierreiche wieder in das Gleichgewicht zu bringen vermöchte. Und hier tritt sie mit zwei wirksamen Erscheinungen ins Mittel: mit der Seuche bei der massenhaften Vermehrung und den Vertilgern im Thierreiche selbst. Die erstere ist weitaus die wirksamste: denn auch die thätigsten und unablässigsten Mäusejäger vertilgen im Grunde genommen nur einen kleinen Theil der Millionen.

Die einheimischen eigentlichen Mäuse oder langschwänzigen Mäuse (Murini) sind:

Der gemeine Hamster (Circetus frumentarius).
Die Hausratte (Mus rattus).
Die Wanderratte (M. decumanus).
Die Hausmaus (M. musculus).
Die Waldmaus (M. sylvaticus).
Die Brandmaus (M. Agrarius).
Die Zwergmaus (M. minutus).

Es besch..ftige uns vorerst der leiblich größte Verwüster dieser Familie, der Hamster.

Dieser sprüchwörtlich gewordene habsüchtige Zehnter unserer fruchtbaren vaterländischen Felder wird vorzüglich in Gegenden mit leichtem, tiefgründigem Lehmboden oft sehr häufig und schädlich: denn er ist bei einer ziemlichen Größe sehr gefräßig und würde gewiß die größten Verwüstungen unter allen Mäusen anrichten, verfiel er nicht in einen Winterschlaf, welcher seinen

Zerstörungen wenigstens zeitweise eine gewisse Grenze setzt. Dagegen schleppt derselbe aber auch wieder zur Zeit der Früchtereife verhältnißmäßig erstaunlich große Vorräthe in seinen Winterbau. Er liebt in erster Reihe alle Hülsenfrüchte, besonders Erbsen, Linsen, Bohnen, ferner auch Leinsamen, sodann alle unsere Körnerfrüchte, besonders Weizen, sowie Knollengewächse und alle nur erdenklichen Pflanzenstoffe von der grünen Saat bis zu Wurzeln von Kräutern und Gras herab. Die Vorrathskammern des Nagers weisen oft 60—80 Pfund Getreide auf. Nun kann man sich denken, welche Massen von Feldfrüchten diese Thiere theils vergraben, theils verzehren in denjenigen Gegenden, wo sie sich zeitweise bis zu der Zahl vermehren, daß auf ¼ Hectar (1 Morgen) im Mittel ihrer ein Dutzend gehen. Mit Recht wird den Verwüstern mit allen zu Gebote stehenden Mitteln nachgestellt: durch Spaten, Hacke, Schippe und Schaufel unter der Beihilfe von Hunden werden ihre Schatzkammern geplündert, so daß wenigstens ein nennenswerther Theil ihres eingeschleppten Raubes doch zum Nutzen der Menschheit noch verwendet wird. Was neben dem Menschen Wiesel, Iltis, Fuchs, Raubvögel und Raben nicht vermögen, vollbringen nicht selten die Anfangs erwähnten Seuchen, so daß der periodischen und streckenweisen Vermehrung und Verbreitung des so schädlichen Nagers ein Ziel gesetzt wird.

Gemeinden und Staat können durch Bezahlung von Lieferungen nicht genug Aufmunterung und Eifer unter den Landbewohnern zur Hamsterjagd erwecken.

Das schädliche Hausen unserer Ratten ist zwar allbekannt, dennoch möchten wir uns aber etwas über diese frechen, die Hauswirthschaft des Menschen nach allen Richtungen hin beeinträchtigenden Nager verbreiten.

Die gewöhnliche Hausratte verschwindet seit der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts nach und nach immer mehr von der Thierschaubühne, jetzt nur noch vereinzelt, nicht mehr schaarenweise, vorkommend. Sie wird verdrängt von ihrer

größeren, stärkeren, aber leider noch zerstörungssüchtigeren Schwester, der Wanderratte, ja diese ist ihre natürliche, unversöhnliche Feindin und kämpft mit ihr auf Tod und Leben, sie allmälig aller Orten verjagend und vertilgend. An Stelle des minderen Uebels also tritt die noch größere Plage.

Der Wanderratte ist jeder Aufenthalt in menschlichen Stätten recht, wenn es nur darin für sie zu zehren giebt. Dem Allesfresser ist eben jede Nahrung willkommen, und sie zehntet die genießbaren Vorräthe der menschlichen Gesellschaft in hohem Grade und mit großer Vielseitigkeit. Ihre Rührigkeit und Zähigkeit werden von den besten Nagezähnen und Krallen unterstützt. Bretterverschläge, Balken, Pfosten, Schwellen und Getäfel, Erdboden und Mauer widerstehen dem ausdauernden Nager und Wühler nicht. Und unter dieser Zerstörungssucht gegen die menschlichen Wohn- und Gebrauchsstätten überfällt sie mit unersättlicher Gier alle ihr zugänglichen Nahrungsstoffe. Wie sie ein Begleiter der menschlichen Ansiedelungen ist, so giebt es keine menschliche Nahrung, die der entsetzliche schmarotzende Plagegeist nicht auch verzehrt. Treffend bemerkt Feund Brehm: „Der Mensch ißt Nichts, was die Ratten nicht auch fräßen, und nicht beim Essen bleibt es, sondern es geht auch an Das, was der Mensch trinkt. Es fehlt blos noch, daß sie sich in Schnaps berauschten: — dann würden sie sämmtliche Nahrungsmittel, welche das menschliche Geschlecht bis jetzt angewandt hat, treulich mitvertilgen helfen." Obgleich sie nun auch unendlich weiter gehen in ihrer Nahrung, namentlich Abfälle aller erdenklichen Speisen und Dinge verzehren, so sind sie hauptsächlich doch nur schädlich durch Plünderung menschlicher Nahrungsstoffe. Und dieser Raub ist ebenso bedeutend, als lästig, ärgerlich und frech. Denn da, wo bei der Ratte der Schaden durch den Fraß an Nahrungsmitteln aufhört, beginnt die Zerstörungsplage durch ihre Nagesucht. Mit der Vermehrung nimmt ihre Frechheit zu, und übersteigt diese zuletzt alle Grenzen. An keine Zeit gebunden, wird sie Menschen und Thieren zu einer wahrhaft dämonischen Plage. Von allem Hofgeflügel herab bis zum

Stubenvogel, vom Kaninchen bis zum Schweine hin ist kein Hausthier sicher vor ihrem frechen, Alles bedrohenden und zerstörenden Zahn. Bei solchem Treiben nimmt es kein Wunder, wenn das Menschengeschlecht, in beständigem erbittertem Kriege mit diesem heillosen Ungeziefer begriffen, auf alle nur erdenklichen Vertilgungsmittel sinnt, den lästigen Gast sich entfernt zu halten. Eine gute, kräftige Hauskatze von der die Ratten besonders verfolgenden Race ist die beste Abwehr gegen die Thiere. Nächst ihr und in besonders guten Exemplaren sie manchmal übertreffend, ist es der Pinscher, besonders wenn er die Eigenschaft besitzt, vor den Schlupfwinkeln der Ratten aufzulauern. Ein derartiger Hund, sowie eine tapfere Katze räumt entschieden auf und, vom Schreck ergriffen, flüchtet der Rest der Ratten aus der Stätte, woselbst diese treuen Haushüter walten. Auch die Wiesel und der Iltis, sowie die Eulen secundiren in der Rattenvertilgung getreulich. Die Anwendung von Gift, wie Phosphor, Arsenik oder Strychnin hat ihre Bedenken und erfordert große Vorsicht. Einer guten Falle in Form einer Grube, wie ihrer Lenz erwähnt, ist zu gedenken. Dieselbe besteht aus einem 1 Meter tiefen, mit Steinplatten glatt vermauerten, nach oben mit überhängenden Wänden versehenen Loche, das an dem Gange der Ratten angebracht wird. Auf dem Boden der Grube befindet sich eine vergitterte Versenkung oder ein plattes enghalsiges Gefäß, in welches mit Wasser verdünnter Honig, Speck und andere duftende Leckerbissen gethan und auf den Boden der Grube selbst geschmolzenes Fett gegossen und schließlich die Oeffnung der Grube mit einem entsprechenden Gitter bedeckt wird, um das zufällige Hineinfallen eines unvorsichtigen Hausthieres zu verhüten. Die vorbeipassirende Ratte springt, vom Geruchsinn geleitet und verführt, in die Grube und wird bald, in derselben gefangen, vom Hunger geplagt, da sie darin an den Köder nicht gelangen kann; eine zweite springt ebenfalls in das Loch, in welchem bald ein Kampf der Hungernden beginnt, welcher mit dem Aufgezehrtwerden der Besiegten endigt. So geht Gefangenwerden und Mordkampf

eine gute Zeit lang fort, und wird durch diese freilich grausame Art unter einer Rattencolonie tüchtig aufgeräumt.

Was von den Ratten gesagt ist, gilt in ähnlichem, wenn auch nicht gleichem Grade von der **Hausmaus**. Ihr Hauptschaden besteht im Zernagen von allerlei Gegenständen der menschlichen Wohnung und dieser selbst, weniger groß ist ihre Schädlichkeit durch Wegfressen von Speisevorräthen. Bei ihrer außerordentlichen Fruchtbarkeit kann sie jedoch öfters, wie sattsam bekannt, empfindlichen Schaden und große Aergerniß in Behausungen verursachen.

Mit der Hausmaus theilen unsere Wohnstätten, sowie Gärten u. s. w. auch manchmal die Wald- und die districtsweise vorkommende **Brandmaus**. Beide sind oft Gehilfen der schlimmen Verheerungen unserer gemeinen Feldmaus.

Es bedarf wohl nur der bloßen Anführung der **Zwergmaus**, weil sie selten in einem hervorragenden Grade schädlich und lästig wird, ja sogar durch eifrigen Fang von Insecten ihren Schaden an Getreide u. s. w., von dem sie sich Vorräthe in ihre Nester einträgt, einigermaßen wieder gut macht.

Den eigentlichen Mäusen zur Seite stehen die **Wühlmäuse** (Arvicolini), — welche man füglich und handgreiflich auch **kurzschwänzige Mäuse** nennen könnte — offenbar eine sowohl durch ihr zeitweilig so massenhaftes Auftreten, als durch ihre außerordentlichen Verheerungen die Boden besitzende Bevölkerung wie den Forscher in gleich hohem Grade beschäftigende Nagerfamilie.

Deren einheimische Vertreter sind, unter zwei Gruppen gebracht, folgende:

Kurzschwänzige Mäuse oder Wühlmäuse (Arvicolini).

Die gemeine Feldmaus (Arvicola arvensis).
Die Waldwühlmaus (A. glareolus).
Die Acker- oder Erdmaus (A. agrestis).

Kurzschwänzige Ratten oder Wühlratten (Hypudaei).

Die Wasserratte (H. amphibius) und
die Schärr-, Scher-, Wühl- oder Reutmaus (H. terrestris).

Unter den Wühlmäusen ist die schädlichste und bei Weitem die häufigste die gemeine Feldmaus, nach ihr kommt in dieser Hinsicht die Waldwühlmaus, während die Ackermaus weniger verbreitet ist.

Obgleich die Feldmaus in Schaaren auch in die Vorhölzer und Waldungen einbricht und da oft genug den forstlicherseits so gefürchteten Mäusefraß in großem Maßstabe verursacht; so ist doch diese Art der Urheber dieser Zerstörungen nicht allein. Die Waldwühlmaus (A. glareolus), sowie die oben unter den langschwänzigen Mäusen genannte Waldmaus (M. sylvaticus) helfen getreulich die Unbilden an den jungen Hegen, besonders dem Buchenjungholze, verrichten. Wie sich die Wühlröhren der gemeinen Feldmaus aber von denen ihrer Verwandten durch die vielen schadenbringenden gossenartigen, oben offenen Gänge an den Uebergangsstellen von einer zur anderen Röhre unterscheiden; so ist die Art des Zernagens an dem Holze von der Feldmaus verschieden von dem der Wald- und Waldwühlmaus. Die Feldmaus nagt nach unseren vielfältigen Beobachtungen im Forstreviere Bingenheim in der Wetterau nur schmale Ringe oder Platten unmittelbar am Wurzelstock oder doch nicht weit darüber; während die Waldmaus, sowie die Waldwühlmaus weit höher an den Stämmchen hinauf Rinde und Holz zernagt. Wir kamen zuerst hinter die Thäter, als wir in einem Mäusejahr auf gedachtem Reviere in unserer Nähe Mäuse von Buchengehölz in ziemlicher Höhe herabspringen sahen, und bei näherer Auskundschaftung uns bald überzeugten, daß es die sehr kenntliche hellbauchige und weißfüßige Springerin glareolus, sowie die rothbraune Waldmaus waren. Von nun an forschten wir dem Treiben dieser Arten genauer nach und überzeugten uns, wenn auch bei dem verdeckten heimlichen Wandel der Thiere mit nicht geringer Mühe, davon, daß der Fraß derselben nicht

allein viel höher als der der Feldmäuse an dem Holze hinaufging, sondern daß das letztere auch mitunter bis in das Gezweig hinauf absatzweise zernagt wurde. Besonders ist es frech aufgeschossenes Jungholz an den Rändern von Lichtungen und Blösen oder Waldwegen, das die beiden gedachten Arten angehen. Ihre Zerstörung trifft aber mehr ganze Gerten oder Büsche, besonders Vorwuchs und Stockausschlag, und erstreckt sich nicht auf so viele Stämmchen, wie der Fraß der Feldmäuse, welche nur in der beschriebenen Weise den Wurzelknoten zernagen, um sodann in rascher Folge benachbarte Stämmchen in gleicher Weise anzufallen; sodaß sich also der Fraß der Feldmaus doch räumlicher und bedeutender gestältet, als der der beiden andern Arten. Hauptsächlich geschieht dieser Schaden im Winter gegen das Frühjahr. Soeben (1872) bemerken wir in der Wetterau auch an jungen Eichen das Zernagen der glareolus wieder.

Die Feldmaus schadet übrigens auch durch ihr nicht unbedeutendes Eintragen von allerlei Feldfrüchten neben ihrem verwüstenden Fraße, sodaß sie also doppelt schädlich wird.

Wir fassen nach diesen speciellen Erörterungen nunmehr die oben aufgeführten Sippen in einem Worte „Mäuse" zusammen und verbreiten uns im Allgemeinen über diese Gruppe der Wühlmäuse.

Wenn man die Geschichte der sogenannten Plagen der Menschheit studirt, so findet der aufmerksame Forscher bei den durch massenhaftes Auftreten schädlicher Thiere hervorgerufenen Drangsalen wie bei den Epidemien in der Menschheit eine und dieselbe Bestätigung der Thatsache: daß zur gründlichen Abwehr oder Vertreibung der einmal ausgebrochenen Calamität kein Mittel dem Menschen zu Gebote steht. Das ist allerdings ziemlich trostlos; aber wir dürfen vor allen Dingen uns hier keinen Täuschungen hingeben, sondern müssen die Erfahrung mit ihren unbestreitbaren Beweisen sprechen lassen. Der Mäusecalamität läßt sich eben nicht gründlich beikommen, und alle bis jetzt angewendeten Mittel gegen diese Naturerscheinung sind nur

unzureichende Versuche gewesen, sobald die ungeheuere Vermehrung einmal eingetreten war. Was helfen die Tausende, ja die Millionen Mäuse, welche man nach zuverlässigen Berichten in den verschiedensten Gegenden Deutschlands in Mäusejahren wegfangen ließ? Nur wenig. Was hat der forstlicherseits hin und wieder gepriesene und auch angewandte Eintrieb von Schweineheerden in die von Mäuseschaden heimgesuchten Wälder genützt? So viel wie gar nichts; das letztere Verfahren hat im Gegentheile mehr geschadet als genützt. Denn die außerhalb der jungen Hegen befindlichen Mäuse sind vor den Schweineheerden her nicht selten in junge Hölzer getrieben worden, und es vermehrte sich hierdurch nur noch der an dem Jungholze durch Ringeln und Schälen von den Nagern verursachte Schaden. Und so konnte man nicht verhüten, daß in den 40er Jahren in dem oben erwähnten Forstreviere der Wetterau 98,000 hessische Cubikfuß oder 1531 Cubikmeter feste Holzmassen an Buchen-Jungholz durch Mäuse ruinirt wurden.

Zu dieser Ohnmacht des Menschen gegenüber jener Plage tritt nun noch die jedem Naturforscher bekannte Wahrnehmung, daß das Auftreten der Mäuse gleichmäßigen Schritt hält mit der Vervollkommnung und Ausbreitung der Bodencultur: denn gerade die Maus ist ein Thier der Cultur und folgt dieser von Land zu Land, von einem Erdtheile zum andern. Also wird sie auch, so lange unsere Bodencultur im Wachsen begriffen ist, unter ihrer Vermehrung günstigen Witterungsverhältnissen zeitweilig mit ihren Ungeheuerlichkeiten uns belästigen.

Aber wir dürfen durch diese Erfahrungen und Thatsachen uns nicht davon zurückschrecken lassen, dieser brennenden Frage der steigenden Bodencultur nachzusinnen. Prüfen wir zuerst die seither zur Anwendung gekommenen Mittel zur Vertilgung der Mäuse. Da sind es hauptsächlich zwei Methoden, fürs Erste diejenige, welche alle Anstalten in sich begreift, der Feinde ledig zu werden durch Fangapparate und ähnliche Mittel, zum Andern diejenige, welche Gifte erheischt. Die erstere ist von keinen weiteren gefährlichen Folgen für Menschen und andere Thiere,

als die Mäuse, begleitet; die zweite hingegen mit oft sehr empfindlichen Nachtheilen verbunden. Unter der ersteren ist neben Ziehung von glattwandigen Gräben um Korndiemen, um Gruben und Aufbewahrungsplätzen für landwirthschaftliche Producte, neben mit Mäusebohrern gefertigten Fanglöchern, in den Boden versenkten Falltöpfen, Röhrfallen u. dgl. m. auch der von Rosenberg-Lipinsky erfundene und veröffentlichte sog. Jülich'sche Dampfofen zu erwähnen, womit die Mäuse mittelst Eintreibung von Rauch in ihren Löchern erstickt werden, und endlich besonders bei Mäusefraß in Wäldern der Eintrieb von Schweinen. Alle diese Fangarten und Vertilgungsweisen, mit Ausnahme des eben erwähnten Dampfofens, dessen Anwendung vorzugsweise in den ausgedehnten Fluren der Ebenen, wo die Mäuse nicht während des Winters in Waldungen Schutz suchen können, zu empfehlen ist, nützen wie das Fangen der Mäuse mit Pinschern und andern Hunden und das Todtschlagen von Menschenhand wenig, sobald die Sommer-Vermehrung dieser so furchtbaren Feinde Legionen über Legionen gebildet hat; sie sind aber alle, wie erwähnt, mit keinen weiteren gefährlichen Folgen, wie die Methode des Vergiftens, verknüpft. Zwar ist die Anwendung von Giftmitteln im Freien in manchen Staaten des deutschen Reichs verboten; aber es herrscht in Bezug auf die Verordnungen über Anwendung der Mäusegifte im Freien einmal keine Einheit in den einzelnen Staaten, zum Andern in denjenigen Theilen unseres Vaterlandes nichts weniger als strenge Aufrechthaltung der weisen Gesetze, welche den Gebrauch von Arsenik und Strychnin zur Vergiftung der Mäuse im Felde verbieten. Was aber hat die Anwendung dieser starken Gifte für Erfolge? Keine besseren als die durch die schon erwähnten ungefährlichen Vertilgungsmethoden erzielten. Aber welche Folgen, fragen wir auf Grund vielfältiger, gerade wieder in diesem Jahre bekannt gewordener Beobachtungen und Thatsachen, welche traurigen, empfindlichen Folgen haben die Mäuse-Vergiftungsmittel im Freien gehabt? Kühe, Pferde und halbe Schafheerden, Ziegen, Katzen, Hunde, sowie viele befiederten Hausthiere sind

zu Grunde gegangen, theils unmittelbar an Behältern, worin die Reste des für die Mäuse bereiteten vergifteten Materials geblieben, theils in den aufgelesenen vergifteten Brocken an Wegen und auf Aeckern. Und mag hier auch dieser empfindliche Verlust an Hausthieren durch Fahrlässigkeit und Kurzsichtigkeit entstehen, dort wieder werden in allen Fällen durch dieses ominöse Mittel gerade die Verbündeten der Menschheit im Kampfe gegen die Millionen Unholde, die nützlichen Füchse, Wiesel, Iltisse, Mäusebussarde, Eulen, Krähen und Ringelnattern mitvergiftet, nicht etwa durch Auflesen des vergifteten Materials, sondern durch Fraß vergifteter todter, oder durch Fang noch herumirrender lebender Mäuse mit dem zweifach todbringenden Gift im Magen. Wahrlich solche Thatsachen sind treffend genug, um die allgemeine Aufmerksamkeit zu erregen. Sie mögen eine ernstmahnende Sprache zu allen Regierungen unseres deutschen Reiches reden, die Mäusevergiftung im Freien strengstens zu verbieten. Der mitten in dem Fortschritte der blühenden Landescultur lebende und webende moderne Staat muß diese Frage als eine seines eigenen inneren Gedeihens betrachten, wenn er sie nicht etwa schon von dem Standpunkte der Moral in die regste Erwägung ziehen wird. Und so hoffen wir denn von der nächsten Zukunft eine gründliche Regelung der Mäusevergiftungs-Angelegenheit von Seiten der staatlichen Gesetzgebung im ganzen deutschen Reiche.

Ebenso ungeheuerlich als sogar günstigen Falles immerhin bedenklich sind die hin und wieder aufgetauchten Vorschläge, den Mäusen nicht allein die Thierräude, sondern auch menschliche Krankheiten, wie Pocken und Syphilis, einzuimpfen, ähnlich wie C. Ruß vorgeschlagen, die Sporen der gesammelten Raupenpilze auszustreuen, um hiermit unter der Masse der großen Kiefernraupe die Zerstörung zu bewirken.

Uebrigens stiften die Mäuse nach neueren Beobachtungen auch Nutzen, indem sie eifrigst den Engerlingen nachstellen. Nach Versuchen soll eine Feldmaus in 20 Stunden 16 Gramm (ihr eigenes Gewicht) an Engerlingen verzehren und bei Dar-

reichung dieser Nahrung jegliche andere liegen lassen. In Mäusejahren, die mit Engerlingsjahren zusammenfallen, bemerkt man in den Verbreitungskreisen der Mäuse auffallend wenig Maikäferlarven, und die Mäuse selbst, wie die Larven, im Sommer nur seicht unter der Grasnarbe.

Wir können diesen Abschnitt über die Feldmäuse nicht besser schließen, als mit den lichtvollen und praktischen Worten, welche C. Michelsen in seinem kürzlich in der Sitzung des Hildesheimer Gewerbevereins gehaltenen Vortrage über die „Mäuseplage und die Mittel dagegen", abgedruckt in Nr. 33 der Zeitschrift des Vereins nassauischer Land- und Forstwirthe von diesem Jahre, als Resumé seiner im Wesentlichen mit unseren Ausführungen übereinstimmenden Abhandlung darlegt:

1. „Es hat immer Mäuseplagen gegeben und wird solche in Zukunft von Zeit zu Zeit wieder geben, wenn die zu einer übermäßigen Vermehrung der Mäuse nothwendigen Umstände zusammentreffen.
2. Nach Ausbruch einer Mäuseplage giebt es überhaupt kein Mittel, um dieselbe gänzlich durch menschliche Hilfe in bestimmter Frist zu beseitigen, ebenso wenig wie solches bei Cholera, Typhus, Blattern ꝛc. möglich ist.
3. Die Hauptsache bleiben die Vorbeugungsmittel, die positiven und die negativen, d. h. die Hegung der Mäusefeinde und die Frühjahrsvertilgung der Mäuse, bevor für das laufende Jahr deren massenhafte Vermehrung hat eintreten können.
4. Wenn diese Frühjahrsvertilgung von Erfolg sein soll, so muß sie allgemein und auf vernünftige Weise, auch ohne directe und indirecte Schädigung von Menschen und Thieren (nützlichen) betrieben werden.
5. Man muß sich nicht scheuen, im Frühjahr für getödtete Mäuse erhebliche Prämien zu bezahlen, weil solche sehr gering sind im Verhältniß zu den Herbstausgaben für Gift.
6. Das bisher übliche Herbstvergiften ist entweder gesetz-

lich oder moralisch unerlaubt, oder aber für den Landwirth mindestens eine verspätete Maßregel, deren Kosten und indirecter Schaden den Nutzen in den meisten Fällen überwiegen.

7. Wirklichen Nutzen von der Herbstvergiftung im Jahre 1872 haben nur diejenigen Personen und Handlungen gehabt, welche entweder Gift verkaufen, oder sich mit dem Ausstreuen desselben abgeben."

Hieran reihen wir noch ein Wort zu Gunsten des oben erwähnten Dampfofens, als desjenigen Vertilgungsapparates, welcher gewiß in seiner unfehlbaren Wirkung bei richtigem Gebrauch und Anwendung im Frühjahre vor der eintretenden Vermehrung der Mäuse eine Zukunft haben wird, sobald er nur von jedem Berufenen mit allen zu Gebote stehenden Mitteln durch Wort und That zu der ihm gebührenden allgemeinen Verbreitung kommt.

Wir pflichten den Ansichten des Landwirths Georg Hatzmann, welche derselbe in Nr. 4 und 5 der Zeitschrift des Vereins nassauischer Land- und Forstwirthe im 1873er Jahrgange niedergelegt, lebhaft bei. Derselbe schlägt vor, den Rosenberg-Lipinsky'schen Apparat mit der veränderten Einrichtung anzuwenden, daß der Deckel auf dem sog. Mundrohr des Ofens nicht fest mit dem letzteren verlöthet werde, sondern bei möglichst dichter Verschließbarkeit leicht geöffnet, wodurch eine Entzündung des Ofens von oben statt von unten bewirkt werden könne. „Es ist" — nach Hatzmann — „dann möglich, auch ohne glühende Kohlen, mit Petroleumlappen und Holzspänen die Kohlen auf dem Felde anzuzünden. Ist das Feuer einmal in rechter Gluth und der Ofen so weit ausgebrannt, dann kann man nach Belieben neue Kohlen und Späne zusetzen, mit dem Feuer umschütten und mit dem Räuchern fortfahren. Es ist nicht nöthig, den Ofen neu von Eisenblech herzustellen, ein jedes altes Ofenrohr von 1½—2 Fuß Höhe leistet dieselben Dienste. Die Herstellung mit Handgriff zum Tragen, Rost, Deckel mit Mundrohr kann jeder Dorfschmied für ½ Thlr. herstellen....

„Als Brennmaterial benutze ich Braunkohlenklein. Dasselbe hält am längsten Feuer und giebt viel und erstickenden Rauch. Schwefel wird von Zeit zu Zeit in kleinen Stückchen zugeworfen, 1 Pfd. genügt für 10 Morgen. Steinkohlen sind auch wohl gut, sie verursachen aber mehr Arbeit, weil sie zu viel Schlacken hinterlassen und man dadurch genöthigt ist, öfters den Deckel zu lüften und die Schlacken zu zerstoßen, sonst wird die durch den Blasebalg zugeführte Luft zu viel vertheilt und auch der hineingeworfene Schwefel gelangt nicht bis zum Feuer. Vortheilhaft wird es immer sein, unter die Steinkohlen Holzspäne zu mengen und besonders beim Tragen von einem Acker zum andern Holzspäne extra zuzugeben, damit das Feuer nicht ausgeht. Sonst verfolge ich im Wesentlichen das von von Rosenberg beschriebene Verfahren. Den Tag zuvor, ehe der Acker gedämpft wird, werden alle Mäuselöcher sorgfältigst zugeschlagen. Man erkennt an den über Nacht wieder frisch geöffneten Röhren die bewohnten Baue. Ueber einen solchen Eingang wird der brennende Ofen möglichst fest in den Erdboden eingedreht und dann mit dem Einblasen begonnen. Ueberall, wo der Rauch der Erde entströmt, wird dieselbe fest zugeschlagen und zwar an den entferntesten Punkten zuerst. Zwei Minuten Räucherung genügen, um alle Mäuse eines Baues zu tödten; der Ofen wird entfernt und auch das unter dem Ofen offen gebliebene Mausloch wird recht fest zugeschlagen. Der Controle wegen ist es gut, nach Verlauf einiger Tage die gesäuberten Flächen noch einmal nachzusehen und die noch etwa als befahren bemerkten Gänge nochmals gründlichst vorzunehmen.“. Hatzmann giebt an, daß 2 Mann an Wintertagen mit einem Ofen 2 Morgen = 1/2 Hektar ausräuchern können, bei weniger häufigem Vorkommen der Mäuse die doppelte und dreifache Fläche.

Nach diesen Worten eines Praktikers können wir nur auf das Lebhafteste den Regierungen, den Stadt- und Gemeindevorständen, den landwirthschaftlichen Vereinen und Casinos, den landwirthschaftlichen Schriftstellern empfehlen, mit aller Kraft darauf hinzuwirken, daß dieser praktische Apparat allgemeine

Anwendung finde. Wenn eine solche wohlthätige Erfindung von den Vertretern der Landwirthschaft nicht wiederholt nachdrücklichst empfohlen wird, wenn die größeren Gutsbesitzer nicht dem Kleinbauer in der energischen Anwendung des Dampfofens ein gutes greifbares Beispiel geben: dann verdienen sie überhaupt keine Hilfe und mögen dem Mangel ihrer Rührigkeit und Zugänglichkeit für das hilfreich Fördernde es zuschreiben, wenn die Aussaat ganzer Gemarkungen den zerstörenden Zähnen der Nager rettungslos verfällt!

Die Wühlratten.

Die Wasserratte und die Schärrmaus.

Die mehr an Teich- und Flußufer-Dämmen durch Wühlereien schädliche Wasserratte wird noch vielfältig mit der Reut- oder Schärrmaus verwechselt, oder vielmehr beide werden als ein und dasselbe Thier betrachtet. Nach unseren Beobachtungen sind beide in ihren Lebensäußerungen sehr verschiedene Thiere, von welchen die Reutmaus die den Producten der Land- und Forstwirthschaft bei weitem gefährlichste ist. Wir beschäftigen uns deshalb eingehender blos mit der Schärr- oder Reutmaus, und wer das von dieser zu Sagende im Wesentlichen auch auf die Wasserratte übertragen zu dürfen glaubt, wird nicht irre gehen.

Sehr empfindlich sind oft Verdruß und Schädigung, welche dies Thier durch seine beständigen Wühlereien und Zerstörungen in Gärten, Pflanzstücken, Baumschulen, Forstgärten, sowie auf Waldculturstellen verursacht. Denn diese lebendige Wühllocomotive schafft sich nicht wie der Maulwurf durch die Erde zur Verfolgung und Vertilgung von den die nützlichen Culturgewächse zerstörenden Kerfen; nein, im Gegentheile, sie geht bei ihren Wühlereien gerade allem pflanzlichen Wachsthum ans Leben, schädigt und frißt also alles das Wachsthum in und tief an der Erde, was dem Menschen nützlich und angenehm ist. Es giebt kein Gewächs des Gartens und des höheren Culturlandes, keine

junge edle Holzart der heimathlichen Forste, die dieser abscheuliche Verwüster nicht angeht. Der Küchengarten, wie das Rosen- und Blumenbeet, das Bosquet, wie der Hain, die Obstbaumschule, wie der Waldsaatkamp — jede nur erdenkliche pflanzliche Anlage wird schonungslos von ihr befallen, an den Wurzeln zernagt und hierdurch zum Absterben gebracht. Dabei durchziehen ihre flachen Wühlgänge die Grundstücke viel empfindlicher als die des Maulwurfs. Kurz: sie schadet nicht allein durch ihre gerade durch die Ackerkrume gehenden Gänge viel mehr als unser im nützlichen Tagelohn für die Menschheit arbeitender Maulwurf, sondern sie beschädigt, zerstört und vertilgt auch durch ihr Nagen und ihren Fraß an den brauchbarsten Culturgewächsen überdies so Beträchtliches, daß sie zu den allerschädlichsten Thieren gerechnet werden muß. Es sind uns Fälle bekannt, daß in dem Neste einer Wühlratte 1 Kumpf (=$1/4$ Simmer) Kartoffeln aufgefunden wurde; ferner daß die Maus in Waldungen Eichen, Ahorne, Eschen und Hainbuchen bis zu Faustdicke vollständig abgenagt hat. In Küchengärten schadet sie besonders den Spargeln, Schwarzwurzeln und dem Sellerie, überhaupt allen Knollengewächsen. Eine einzige Reutmaus ist im Stande, in einem Sommer sämmtliche Schwarzwurzel- und Spargelbeete eines großen Gartens zu ruiniren. Zum Glück ist ihre Vermehrung eine bedeutend geringere, wie die ihrer Verwandten, auch ihr Vorkommen im Vergleich mit dem der häufigeren Wühlmäuse und der wirklichen Mäuse, wie Hamster und Hausmaus, ungleich mehr vereinzelt.

Es mögen hier einige auch von uns erprobte Vertilgungsarten dieses verwüstenden Nagers folgen, die wir schon in unseren „Thierwohnungen" geschildert haben.

Einen nur bedingten Vortheil hat das Einlegen und Einstecken von Blüthendolden und grünen Zweigen des schwarzen Hollunders (Sambucus nigra) in die Gänge. „Gegen den starken Geruch" — äußern wir in unserm erwähnten Werke — „hat die Wühlmaus einen solchen Widerwillen, daß sie sich bald wegzieht" — freilich auf das Grundstück des Nachbars. Ein

allerdings etwas mühsameres, aber erfolgreiches Mittel giebt A. Meyer an. „Zu dem Ende“ — sagt derselbe — „öffnet man den bewohnten Gang (man überzeugt sich von dem Bewohntsein dadurch leicht, daß man etwa am Tage vor der beabsichtigten Jagd die vorhandenen Gänge hin und wieder etwas öffnet und dann am folgenden Tage nachsieht, wo die gemachten Löcher wieder geschlossen sind; dort sind die Gänge bewohnt) mit einem Stock oder einem Spaten so weit, daß das Thier sichtbar werden kann, wenn es zur Verschließung der Oeffnung kommt; zugleich fühlt man mit einem Reis oder Gertchen (nicht mit der Hand), welches man möglichst wenig berührt hat, in den Gang, um sich zu überzeugen, daß man nicht gerade eine starke Biegung getroffen hat, in welchem Falle man das Loch gleich wieder zuwirft und ein neues macht, weil man sonst die dann leicht unbemerkt zurückweichende Reutmaus wohl fehl zu schießen pflegt. Nun stellt man sich mit Berücksichtigung des Windes und überhaupt mit Vorsicht beobachtend und schußfertig in die Nähe der gemachten Gangöffnung, bis die Reutmaus erscheint und zuerst vorsichtig aus dem Loche sieht, diesen Augenblick muß man zum Schießen benutzen. Die günstigste Tageszeit ist, weil die Reutmäuse dann in Bewegung sind und nicht vielleicht eben an einem entfernteren Punkte ruhen, früh Morgens und gegen Abend, besonders die letztere Zeit. Nicht selten kommt die Maus kaum eine Minute nach der Oeffnung des Ganges zum Vorschein, und kann man kurz nach einander mehrere schießen, ohne allzuvieler Geduld zu bedürfen.“

Indeß bleibt die Fangmethode mit der Maulwurfs-Schnellfalle oder der neuerdings in Anwendung gebrachten eisernen kleinen Schneppfalle mit Feder, womit man leider dem armen Maulwurfe immer noch verblendeterweise zu Leibe geht, die beste und sicherste. Ein geübter Mann kann mit diesen Fallen einen Haus- oder Forstgarten in kurzer Zeit von dieser argen Feindin des Pflanzenlebens gründlich reinigen, wie wir uns des Oefteren überzeugten.

Solchen Fang sollte man von Gemeinde wegen belohnen, statt sich in den Augen jedes Vernünftigen und Vorurtheilslosen immer und immer wieder die empfindliche Blöße in dem Anstellen von besoldeten Maulwurfsfängern Seitens so mancher Vorstände von größeren Körperschaften zu geben!

Stellt der Wühlmaus eifrig nach und laßt den Maulwurf unbehelligt! rufen wir allen Denjenigen zu, welche dem verderblichen Maulwurfsfang seither noch huldigten.

Schlafmäuse oder Bilche (Myoxi).

Unsere beiden Haselmäuse.

Die große Haselmaus oder der Gartenschläfer (Myoxus nitela).
Die kleine Haselmaus (M. avellanarius).

Die große Haselmaus ist zwar kein so häufiger und schädlicher Nager in unseren Forsten wie das Eichhörnchen; immer aber verursacht sie durch Benagen von Stauden, Verzehren von Waldsämereien und von edlem Obst aller Sorten bei ihren Ansiedelungen in Gärten empfindlichen Nachtheil und Aergerniß. Die Unbilden des Eichhörnchens an unseren Nadelholz-Schonungen, das Schälen und Ringeln des Gertenholzes in den jungen Hegen durch die Feld-, Wald- und Waldwühlmaus werden jedoch vielfach irrthümlich Haselmäusen zugeschrieben; in den wenigsten Fällen sind diese aber die Urheber solcher Beschädigungen. Ihre Nahrung suchen sie mehr an Haselnüssen, Eicheln, Bucheln und anderen öligen Waldsämereien, sowie an Knospen von Laubholz. Die große Haselmaus beschädigt in den von ihr häufig heimgesuchten Gärten, wie erwähnt, das Spalierobst ganz außerordentlich. Beide Thiere sollen auch nach Einigen wandern wie die Mäuse; wir bezweifeln dies aber sehr: denn die beiden Haselmäuse treten nie massenhaft auf und finden deshalb an ihren jeweiligen Standorten stets hinreichende Nahrung. Gefährlich wird die große Haselmaus auch der Brut der kleineren

und mittleren Vögel. Viel weniger schädlich als ihre größere Verwandte ist die kleine Haselmaus; namentlich läßt diese nach mehrfachen eigenen Wahrnehmungen Vogelnester völlig unbehelligt. Beide Nager sind aber immerhin zu den nur schädlichen Thieren zu rechnen und verdienen keine Schonung, wo sie ausnahmsweise einmal häufig vorkommen sollten.

Der Siebenschläfer (Myoxus s. Glis vulgaris)

ist nur im südlichen Deutschland verbreitet. Seine Lebensweise stimmt ziemlich mit derjenigen der großen Haselmaus überein und sein Schaden ergiebt sich sonach von selbst. Er liebt noch mehr als die Haselmäuse ölige Baumfrüchte, vorzüglich Bucheln, strebt auch dem Obste nach und plündert Vogelnester, wird überhaupt durch seine außerordentliche Freßgier an von ihm heimgesuchten Orten lästig und verfällt deswegen mit Recht den seiner nicht unbedeutenden Wintervorräthe und seines genießbaren Fleisches und Fettes halber eifrigen Nachstellungen des Jägers und Landmannes.

Eichhörnchen (Sciuri).

Unser Eichhörnchen (Sciurus vulgaris).

So niedlich sich das Thierchen dem ästhetischen Auge des vorübergehenden Beobachters in unseren Wäldern, Hainen und Lustgärten darstellt, so schädlich erscheint es in dem tieferblickenden des Forschers und Kenners seiner Ernährungsweise. Denn diese ist nur eine zerstörende. Zuerst ist diejenige zu erwähnen, welche in Folge des Nagegeschäfts entsteht. In der Regel im Frühjahre und Vorsommer verübt es die größten Beschädigungen an dem Holzwuchse, weil zu dieser Zeit es noch keine Waldsamen und Früchte giebt. Nach unseren Beobachtungen beißt das Thier eine Menge Seiten- und Gipfeltriebe in jungen Kiefern- und Fichtenhegen ab, sodaß es deren Wachsthum empfindlich hemmt, deren Ausbildung zu regelmäßigen Stämmen

großentheils entweder sehr beeinträchtigt oder ganz verhindert. Dieses Entgipfeln kann nach Mittheilung im Novemberheft der Allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung von 1870 sich über eine beträchtliche Strecke Waldes in mehreren Gemarkungen ausdehnen und Nadelholz-Stangenorte bis zu 5 Meter Höhe treffen. Die Thiere verursachen diese Verwüstungen meist Nachts, seltener an ruhigen Morgen und Tagen, schaarenweise aus weiter Ferne die befallenen Schonungen besuchend. Das Eichhörnchen verübt dieses Abbeißen in der Art, daß es sich an dem betreffenden Höhen- oder Seitentriebe mit den Läufen festhält und den jüngsten Zweig rasch abbeißt, dann auf den nächsten Quirl springt, um da aus dem abgeschnittenen Triebe die Knospen herauszufressen. Die Ursache dieser Beschädigungen ist immer Mangel an hinreichender Nahrung (in Mastjahren gehen die Thiere solche Schonungen nie an); auch geht das Eichhörnchen die Knospen hauptsächlich im Frühjahre an, weil diese dann durch den Saftandrang nahrungsreicher und verlockender werden. Die Liebhaberei des Eichhörnchens für den Bildungssaft, das sogenannte Cambium des Holzes, bekundet sich so recht deutlich an dem Ringeln der Stämmchen durch das Thier. Dasselbe zernagt an Fichten, Lärchen, Edeltannen und Föhren den Rindenkörper spiralförmig oder platzweise in Rechteckform, so daß hierdurch namentlich junge Nadelstämmchen regelmäßig eingehen. Nur das Eichhörnchen allein ist ferner der Urheber der sogen. „Absprünge", über die man so viel gefaselt, indem man sie bald als Unbilden der Kreuzschnäbel, bald als die Folge von Wind- und Sturmschäden, ja sogar der alte Bechstein naiv sie als die von dem andrängenden Safte abgestoßenen Triebe betrachtete. Besonders in stillen Morgenstunden beißt das Thier die einjährigen Triebe an Fichten ab, diese seine Beschädigungen in unzähligen, den Boden unter den Stämmen oft dicht bedeckenden Trieben verrathend.

Aber auch von einer anderen Seite her wird das Eichhörnchen schädlich. Es tritt nämlich kraft unserer öfteren Erfahrungen als ein sehr eifriger Plünderer der Vogelnester auf.

Wie mehr oder weniger bei allen Thieren, macht Gelegenheit Diebe. Auch bei unserem Eichhorn mag Gelegenheit und Gewohnheit dasselbe zur leidenschaftlichen Suche auf Nester und deren Ausbeute anregen. Mit großer Geschicklichkeit und sichtlicher Gier saugt es das Gelege unserer kleinen und mittelgroßen Vögel aus, raubt auch junge Nestlinge, und wird hierdurch bei seiner so außerordentlich beweglichen, rastlosen Natur und dem Klettervermögen zu einem höchst gefährlichen Feinde unserer nützlichsten insectenfressenden Vögel.

Das Thier erscheint demnach in jeder Hinsicht als ein schädliches und verdient nach unserer vollkommensten Ueberzeugung eine viel energischere Nachstellung von Seiten des Forstmannes wie seither. Man sollte maßgebenden Orts eifrigst darauf dringen, daß das Localforstpersonal sich das Schießen der Eichhörnchen recht angelegen sein ließe.

Vorübergehend zu erwähnen ist

der gemeine Ziesel (Spermophilus Citillus)

als ein erst seit mehreren Jahrzehnten von Osten her in unser Vaterland, namentlich in Schlesien eingerückter, zwischen Hörnchen und Murmelthier stehender Nager. In seiner Lebensweise, welche der des Hamsters ähnelt, kann das Thier durch Räubereien an Feldfrüchten bei ungewöhnlicher Vermehrung wohl zeitweilig einigermaßen schädlich werden, und es wird ihm auch demgemäß durch Graben und Ausbeuten seiner flachen Winterbaue mit Erfolg nachgestellt.

Unser Hase (Lepus timidus).

Wenn der Ausspruch unseres Freundes Brehm in seinem „Thierleben“ von Förderern der Landwirthschaft zu ihren Beleuchtungen über den Schaden des Hasen in manchen Gegenden benutzt worden ist, so hätte man auch füglich den ganzen Ausspruch wiedergeben und nicht, wie geschehen, dessen letzte Hälfte

weglassen sollen. Der ganze Ausspruch des gedachten Forschers über unseren Hasen aber lautet folgendermaßen: „Kein Wunder, daß bei einer solchen Masse von Feinden die Hasen sich nicht vermehren', als es sonst geschehen würde, aber ein Glück für uns, daß dem so ist: denn sonst würden die Hasen unsere Feldfrüchte rein auffressen; in allen Gegenden, wo sie stark überhand nehmen, werden sie ohnehin zur Landplage. Bei uns ist ihrer geringen Anzahl wegen der Nutzen, den sie für die Küche und für das Gewerbe leisten, größer als der Schaden, den sie anrichten."

Mit dieser Wiedergabe des ganzen Brehm'schen Wortes, dem wir vollkommen beipflichten, wollen wir aber nur darthun, daß die Masse der Hasen kraft der thatsächlichen Verfolgung in unserem Vaterlande doch im Allgemeinen eine mäßige zu nennen ist. Namentlich sind wohl ohne alle Ausnahme die gebirgigen Striche von keiner nennenswerthen Anzahl dieser Thiere heimgesucht; ja es giebt viele Strecken unseres Vaterlandes, wo sie Dank der Aasjägerei dieser neueren Zeit so selten geworden, daß auf eine Gemarkung kaum einige Pärchen kommen. Dagegen soll wiederum aber auch bestätigt werden, daß in manchen fruchtbaren Ebenen mit mildem Klima die Hege dieses erhöhter Cultur in großen Massen sehr schädlich werdenden Nagers übergebührlich gehandhabt wird, und die Höhe des Jagdpachterlöses durchaus nicht den Schaden ersetzt, welcher den Klein- wie den Großbauer oft empfindlich trifft. In Gemarkungen, wo 1000 und mehr Hasen alljährlich auf Treiben erlegt werden können, wie u. a. in Rheinhessen, ist eine ernste Mahnung, wie sie in Nr. 49 der „Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen" von Dettweiler mit Recht ergangen ist, ganz an ihrem Platze. Jeder, der vorurtheilslos und mit klarem Forscherblicke das Treiben des Hasen bei derartiger Hege beobachtet hat, wird zugestehen müssen, daß solche Zustände mit den jetzigen Culturverhältnissen im Widerspruche stehen.

Nach den von Dettweiler aufgestellten Berechnungen be-

darf ein zu 5 Pfd. Körpergewicht angenommener Hase nahe an 100 Pfd. vorzüglichen Heues, um sein Gewicht von 5 Pfd. hervorzubringen, ähnlich wie dies nach Fütterungsversuchen bei Stallvieh gefunden worden. 1400 bez. 1600 in den Gemarkungen Odernheim und Alsheim in Rheinhessen in einem Jahre geschossene Hasen stellten sonach, den Centner Heu zu 2 fl. gerechnet, einen Capitalwerth (Schaden) von 2970 fl. resp. 3428 fl. dar, d. h. die angeführte Anzahl Hasen verzehrt durchschnittlich für die angegebenen Summen Felderzeugnisse. Obgleich gegen diese Berechnung Einwendungen mancher Art erhoben werden können, so sind doch die Dettweilerschen Betrachtungen von nationalökonomischem Standpunkte aus zu würdigen, weil sie den allerdings sehr schwierigen und schwankenden Maßstab der Werthberechnung an den von unserem Nager verübten Schaden legen. Daß dieser gerade an den besten Feld- und Garten-Erzeugnissen in hasenbevölkerten, mit wenig oder keinem Walde versehenen Feldebenen kein eingebildeter zu nennen ist, wird Jedem, der in der Angelegenheit tiefer zu schauen Gelegenheit hatte, klar bewußt sein. Der Hase geht nach unseren eingehenden Beobachtungen die besten, zartesten Futtergewächse gerade in ihrer Entwickelung, wie Klee, Gelberüben, Dickwurz und Kohlraben, vorzüglich auch Gemüsearten und ebenso die jungen ausgepflanzten Gewächse an. Er äset die Aehren der Gerste und des Hafers sehr gerne, und wird durch seine oft weite Strecken durch's Getreide gehenden „Pfädchen" mittelst Abbeißens und Niedertretens der Halme recht nachtheilig. Dieser Schaden kann bei großer Vermehrung sehr empfindlich Platz greifen, während er bei mäßigem Hasenstande, wie ihn gewöhnlich unsere vaterländischen Gegenden aufweisen, nicht erwähnenswerth ist. Hier wendet sich aber auch das Nachtheilige unseres Thieres; denn dasselbe liebt es, näschig, wählerisch und unruhig wie es ist, hier und da nur Weniges zu äsen, nie einzeln an einem und demselben Orte länger sich zu verweilen, wodurch das Zerstörende seiner Lebensweise sich nicht etwa auf einen Acker, auf eine Crescenz u. s. w. beschränkt, sondern als die

örtlich verschwindende Wirkung von einem Wenigen über weitere Strecken sich darstellt. Den oft sehr ärgerlichen Zerstörungen, welche Hasen an jungen Kernobststämmchen durch Zernagen der Rinde verursachen, läßt sich von vorsorgender Hand durch Umfriedigungen und zweckmäßiges Verbinden leicht begegnen. Das Beschützen freistehender Stämmchen ist ohnedies ebensowohl gegen den Biß der Schafe als der Hasen geboten.

Da also der Hase thatsächlich ein der Feld- und Waldwirthschaft schädliches Nagethier, dies aber nur besonders bemerkenswerth bei übertriebener Schonung ist, so muß allerdings allenthalben da, wo seine Vermehrung erweislich überhand nimmt, also in fruchtbaren Ebenen und Hügelländern, maßgebenderseits auf eine Verminderung durch weise Anordnungen mittelst jagdpolizeilicher Bestimmungen, wie z. B. durch Anwendung kurzer Jagdpachtzeiten, hingewirkt werden. Den Hasen ganz zu vertilgen — diese Maßregel kann denn doch nur von übertriebener Schreisucht und großer Einseitigkeit verlangt werden. Das Hasenwildpret ist und bleibt doch auch etwas der Menschheit zu gut Kommendes und die gänzliche Ausrottung des armen „Lampe" Verhütendes.

Lassen wir also einer mäßigen Hasenbevölkerung großmüthig den kleinen Zehnten in Flur und Wald, ähnlich wie wir dem Sperlinge, Pirole und Staare den Obstzehnten auf unseren Baumstücken! Die thierische Mitwelt um uns her hat denn doch das Recht, wenigstens ihren Arten nach mäßig fortzubestehen, wenn es anders noch eine Natur geben soll, mit welcher der Mensch in lebendiger Beziehung auf der Mutter Erde nach wie vor stehen soll.

Das Kaninchen (Lepus Cuniculus).

Dieser überaus schädliche Nager äußert sich außer seinem Raube an allem Wachsthume des Feldes und Waldes bedeutend nach zwei Seiten hin, einmal seines örtlichen, so sehr gedrängten Vorkommens, zum andern seiner nachtheiligen Wühlereien als Erdhöhlenbewohner wegen. Er ist bei seiner platz-

weisen Aesung viel beharrlicher als der Hase. Dadurch, daß das Kaninchen nicht weit von seinem Bau in die Felder rückt, wird es den von ihm angegangenen Fluren viel sichtbarer nachtheilig als sein Verwandter. Noch mehr gilt dies von seinen Zerstörungen im Walde, von welchen jeder aufmerksame Forstmann beredtes Zeugniß ablegen kann. Von der Hollunderstaude bis zu den edelsten Forstgewächsen hin verfällt das junge Wachsthum, besonders die Rinde, im Forste seinen ewig beweglichen Nagezähnen. Was das Eichhorn auf den Bäumen, das ist das Kaninchen auf dem Boden, den es colonienweise nach allen Richtungen unterhöhlt und hierdurch allein schon den Waldbeständen, namentlich dem Nadelholze auf sehr lockerem Boden Schaden verursacht. Seiner zerstörenden Eigenschaft gesellt sich noch eine ungemeine Fruchtbarkeit, zufolge deren sich die Thiere in günstigen Jahrgängen bedrohlich vermehren. Nimmt man an, daß ein weibliches Kaninchen von Ende des Winters bis in den Spätherbst, etwa 9 Monate, alle 5—6 Wochen durchschnittlich 4 am Leben bleibende Junge setzt, so berechnet sich die Durchschnittszahl der jährlichen directen Vermehrung auf 24—28 Stück. Hierzu kommt noch die Thatsache, daß schon die halbjährigen Kaninchen zeugungsfähig sind, also vom Hochsommer bis zum Herbste einigemal setzen. Man kann also gewiß, nur 6 am Leben bleibende junge Weibchen von den ersten Eltern, welche noch im Hochsommer zweimal setzen, angenommen, 48 Junge der halbwüchsigen Eltern, also im Ganzen 48 + 24 = 72 Stück directe und indirecte alljährliche Vermehrung von einem Paare rechnen.

Daß einem solchen Thiere aller Orten gebührend nachgestellt wird, ist begreiflich, und wenn man mancherseits den Schaden eines Kaninchens im Jahre auf 1 Louisd'or berechnet hat, so mag dies nicht übertrieben befunden werden.

Trotz aller Nachstellung läßt sich das Thier vermöge seines natürlichen Schutzes in Bauen und seiner ungemeinen Vermehrung halber nicht ausrotten. Am besten fördert die Jagd mit dem Frettchen. Sehr Einhalt geschieht der Verbreitung des

Kaninchens auch durch Wiesel, Iltis und Marder, welche sämmtlich die Thiere in die Baue verfolgen und darin würgen. Auch der Fuchs und die größeren Eulen, besonders der Uhu, räumen unter ihnen merklich auf. In den Jagdgesetzen kennt man füglich keine Schonzeit dieser Wald- und Feldverderber, und im Bunde mit den eben aufgeführten natürlichen Feinden des Kaninchens muß die Menschheit auch darauf bedacht sein, die Colonien dieses Nagers stets in strengen Schranken zu halten.

Unser Wild.

Wiederkäuer (Ruminantia).

Hirsche (Cervi).

Das Elchwild oder das Elenthier (Cervus Alces s. Alces jubata).
Das Roth- oder Edelwild (Cervus Elaphus).
Das Damwild (C. Dama s. Dama platyceros).
Das Rehwild (C. capreolus s. Capreolus vulgaris).

Vielhufer (Multungula).

Borstenthiere (Setigera).

Das Schwarzwild oder Wildschwein (Sus scrofa).

Ein tiefer Zug für Jagd und Wald geht durch das deutsche Gemüth von den Zeiten unserer Urväter bis auf die Gegenwart. Wir sind uns dessen um so lebhafter bewußt, als wir selbst diesen nationalen Hang, diese Liebe für beide Gegenstände in unseren Herzen hegen und groß gezogen haben. Aber der von dieser romantischen Seite Berührte muß sich — wenn er den Fragen der Gegenwart begegnet, doppelt wahren, Vorurtheile und unhaltbare Ueberkommenheiten in die Betrachtungen und Untersuchungen über das die Mitwelt Bewegende einfließen zu lassen. Er muß ihre Forderungen, ihre Inter-

essen, mit einem Worte ihre Existenz in's Auge fassen und würdigen. Nun ist aber der vorherrschende Zug dieser Tage ein allgemein nützlicher, und seine Interessen fußen vorzugsweise in nationalökonomischen Verhältnissen und Grundsätzen. Daß dieser vorwaltend gemeinnützige Zug mit dem leidenschaftlichen Interesse für die Jagd in Zwiespalt geräth, ist natürlich, und die Forderungen, welche eine gesteigerte Bodencultur romantischen Ausschreitungen und jagdlichen Ueberkommenheiten gegenüber geltend macht, sind in den Augen jedes Vorurtheilslosen berechtigt-menschliche.

Wir meinen, wenn hier auf der einen Seite die Forderungen, dort auf der andern die romantischen Gewohnheiten sich in mäßigen Schranken halten, mit andern Worten: die Vertreter einer erhöhten Bodencultur in einseitigem Eifer einen förmlichen Vernichtungskrieg gegen das Wild zu fordern unterlassen, und einen mäßigen Wildstand aus moralischer Duldung für die Thierwelt zulassen, der Jäger und Freund der Jagd hingegen allen verlockenden Gelüsten nach übertriebener Wildschonung entsagt und sich den bewegenden Fragen der Gegenwart nicht verschließt; — wir meinen, daß in dieser Begegnung der Gegensätze die ungezwungenste, natürlichste Lösung der Frage liegt, in wie weit das Wild unserer Heimath geduldet werden kann.

Ueber die stärkeren jagdbaren Thiere, das sogen. Hochwild mit verwüstender Lebensweise, haben sich die öffentlichen Stimmen und hiernach zumeist die Jagdgesetze schon zu bestimmt dahin ausgesprochen, daß dessen besondere Hege im Freien mit der jetzigen Agricultur nicht mehr verträglich sei. Unwiderleglich gilt dies von dem Schwarzwilde, gegen dessen die Erzeugnisse der Land- und Forstwirthschaft so außerordentlich beeinträchtigende Lebensweise die Boden besitzende Bevölkerung ernsteste Einsprache zu erheben gezwungen ist. Gegen diese Wildart ist in der That der Krieg von allen Seiten so entschieden erklärt, daß wohl Niemand mehr von Schonung des Schwarzwildes reden wird. Auch die Jagdgesetze kennen keine Schonzeiten für

dasselbe, um so mehr nicht, als demselben nur schwer entschieden beizukommen ist.

Indem wir uns also im Allgemeinen dahin auszusprechen gedrungen fühlen, daß das Roth- und Damwild seines beträchtlichen Schadens wegen, den es in Wald und Feld bekanntermaßen anrichtet, nur eingeparkt oder in ganz mäßiger Wildbahn vor gänzlicher Ausrottung zu bewahren beziehentlich zu dulden sei, so können wir uns im Besonderen hinsichtlich des im Aussterben begriffenen Elchwildes, dieser modernen Thierruine, doch dem wohlthuenden Eindrucke nicht verschließen, den die Erhaltung dieses vor der fortschreitenden Bodencultur im stetigen Rückzug begriffenen altdeutschen Wildes auf jeden Thierfreund ausübt. Man anerkenne also die Pietät, in welcher man der geschichtlich und körperlich merkwürdigen Thierart noch eine Spanne Raum und Zeit gönnt, in den abgeschiedenen Wäldern des Ostens sein Leben zu fristen. Und unser Edelhirsch? — wir können es zwar nicht wagen, der Zeitströmung entgegen seiner Schonung unbedingt das Wort zu reden; aber wir können in einer gewissen sympathischen Regung, die wir auch dem Thiere und namentlich einem so merkwürdig ausgeprägten Waldthier-Charakter schuldig sind, gegen das Eifern für dessen schonungslose Ausrottung nicht den Zuruf um Mäßigung unterdrücken.

Die Lebensweise des Rehwildes bethätigt sich in viel weniger zerstörender Weise, wie das Hausen des Roth- und Damhirsches. Zwar verursacht auch das Reh, als ein hauptsächlich Holzgebilde äsendes Waldthier, bei häufigem Vorkommen hin und wieder merkliche Beschädigungen an den Lohden in Eichen- und anderen Niederwaldungen; allein seine Beeinträchtigungen auf den Feldern sind höchst selten nennenswerther Art. Der Rehwildstand muß schon ein sehr übertriebener sein, wenn in Feldern sichtlicher Schaden von demselben entsteht; bei mäßiger Hege dieses Wildes haben wir den Landmann noch niemals über Beschädigungen sich beschweren hören.

Nach diesen allgemeinen, hoffentlich genügenden Erörte-

rungen beschränken wir uns, eine ausführlichere über das Schwarzwild folgen zu lassen, da die Frage über dasselbe gerade in der Gegenwart eine brennende und öffentliche geworden ist.

Das Schwarzwild oder das Wildschwein (Sus scrofa).

Offenbar das verwüstendste, dem landwirthschaftlichen Grundbesitz verderblichste Glied unserer Wildgattungen, hat neuerdings das Wildschwein am Niederrhein in einer sehr bedrohlichen Weise überhand genommen, und es tritt die ernsteste Frage an Staat und Gesetzgebung heran, dieser dringenden Noth mit allen Mitteln und Kräften abzuhelfen.

Bereits ist durch Beschwerden und Petitionen dieser Gegenstand an das Haus der Abgeordneten in Berlin gelangt und daselbst von der Commission für die Agrarverhältnisse zur Erörterung gekommen. Ein umfassender Bericht ist über diese brennende Frage an die Ständekammer erstattet worden, dessen die Angelegenheit sehr sachlich beleuchtenden Inhalt wir wiedergeben.

„Der Schaden", — fährt nach Aufführung der eingegangenen Petitionen der Bericht fort — „welchen das Schwarzwild anrichtet, ist schon wiederholt Gegenstand der Klage vor dem Hause der Abgeordneten gewesen. Derselbe ist eine Calamität, welche nicht nur die von den gegenwärtigen Petenten vertretenen Landestheile heimsucht, sondern auch noch in vielen anderen Kreisen der Rheinprovinz, in der Eifel, an der Ahr, Mosel, auf dem Hundsrücken, ja selbst in anderen Provinzen sich nicht nur intensiv, sondern auch extensiv geltend macht. In den letzten zehn Jahren haben die Verwüstungen durch Schwarzwild in schreckenerregender Weise mit der wachsenden Menge dieser Thiere zugenommen; sie treffen Kartoffel-, Raps-, Haferfelder; selbst die Weinberge an der Ahr sind hart mitgenommen worden. In Rudeln bis zu 300 Stück brechen die Schweine aus den Forsten in das angebaute Land, Devastirungen zurück-

lassend, denen, unerwartet und plötzlich wie die Thiere kommen, nicht vorgebeugt, für welche, bei der Unmöglichkeit einen Ersatzpflichtigen zu recognosciren, Schaden nicht vergütet werden kann. Bei den kleinen und kleinsten Besitzverhältnissen in der Rheinprovinz; bei dem Umstande, daß dort der Parcellarbesitz den großen Forsten vielfach anliegt, sind es gerade die ungünstigst situirten Grundbesitzer und Landwirthe, welche besonders häufig, und geradezu vernichtend für ihre Existenz, von dem gedachten Schaden betroffen werden. Ihnen wird oft in einer Nacht (wo sie nach wochenlangem vergeblichen Wachen vielleicht nur einmal in ihrer übergroßen Ermüdung zu Hause geruht haben) ihr Kartoffel- und Kornfeld vom Schwarzwild zerstört. Sie stehen rath- und hülflos da, denn meist haben sie damit ihre ganze Ernte und ihre Vorlage an Einsaat und Düngung verloren.

Die ganze Landwirthschaft, besonders aber diese bedrücktesten Ackerbauer und Kleinbesitzer gegen solche Schäden zu schützen, erscheint als doppelte Pflicht.

Durch die starken Aufforstungen, das Heranwachsen der vielen tausend Morgen gut gedeihender Laub-, besonders Nadelholz-Culturen in den genannten Landestheilen, wird die Schwarzwildnoth dort immer größer, zumal noch an vielen Stellen die nöthigen Schneisen fehlen, oder letztere zu schmal angelegt sind, so daß die Jagd auf das Wild dadurch außerordentlich erschwert wird. Namentlich ist die schlagweise Laubholzverjüngung mit ihren dichten Schonungen, sowie die immer größer werdende Ausdehnung der Lohschläge die Ursache undurchdringlicher Dickichte, in denen das Schwarzwild sich gern aufhält und passenden Standort findet.

Durch diese Umstände findet die große natürliche Fruchtbarkeit der Wildschweine und der Aufwuchs Schutz und Gedeihen, und es bestätigen alle Berichte, wie die Verhandlungen der landwirthschaftlichen Vereine und Casino's, daß die Zahl des getödteten Schwarzwildes jedenfalls verschwindend klein ist gegen den natürlichen Zuwachs desselben.

Die Calamität muß also als eine in bedenklichen Proportionen wachsende bezeichnet werden.

Durch die Allerhöchste Cabinets-Ordre vom 30. September 1827 und 10. November 1838 wurde schon die früher in der Rheinprovinz gesetzliche Schonzeit für Schwarzwild beseitigt, wie auch das Gesetz vom 26. Februar 1870 dasselbe von der Schonzeit ausschließt; dagegen ist das Schwarzwild nicht wie Bären, Wölfe ꝛc. (§§. 34, 55, 56, Theil II, Titel 16 des Allgem. Landrechts) in die Kategorie der schädlichen Raubthiere versetzt, welche Jeder auf seinem Grundstück schießen kann.

Das Jagdpolizei-Gesetz vom 7. März 1850 giebt nach §. 25 dem Jagdpächter das Recht, hinsichtlich des Wildschadens in dem Jagdpachtvertrage vorsorgliche Bestimmungen zu treffen; aber es scheint, daß diese Vorsorge nicht in allen Jagdpacht-Contracten der Gemeinden in den betreffenden Landestheilen getroffen sind, was dann bei dem häufigen und weiten Wechsel des Standortes des Schwarzwildes die partielle Vorsorge illusorisch oder zu drückend macht, oder diese Vorsorge konnte, wie die Petition des landwirthschaftlichen Casino's zu Wanderrath ergiebt, nicht getroffen werden, weil bei Jagdcomplexen von mehreren 1000 Morgen, die für 1 bis 3 Thlr. verpachtet werden müssen, kein Anpächter diese lästige Bedingung contractlich übernehmen wollte. Endlich sind in der Rheinprovinz sehr große Waldflächen in fiscalischem und Privatbesitz, und es fällt da diese vorsorgliche Bestimmung von selbst aus, und alinea 1 des §. 25 I, c:

„Ein gesetzlicher Anspruch auf Ersatz des durch das Wild verursachten Schadens findet nicht statt.“ —

ist maßgebend.

Der §. 23 beziehungsweise §. 24 des Gesetzes vom 7. März 1850 giebt den Landräthen die Befugniß, den vom Wald enclavirten oder in der Nähe der Forste gelegenen Grundstücken gegen erheblichen Wildschaden durch das aus dem Forst austretende Wild dadurch Schutz zu gewähren, daß sie den Jagdpächter oder Besitzer zum Abschießen zwingen oder den

Angrenzer zum Abschießen auf seinem Grundstück ermächtigen. Es hat aber diese Befugniß entweder nicht ausreichende und energische Anwendung gefunden, oder bei den örtlichen Verhältnissen und den Eigenthümlichkeiten des Schwarzwildes nicht zur rechten Wirkung kommen können. Jedenfalls wurde der Zweck dieser Bestimmung, über deren sehr beschränkte Anwendung die Petenten klagen, nicht erreicht. Das Uebel ist stetig gewachsen.

Nicht mehr Erfolg haben die von den Staatsbehörden bisher getroffenen Anordnungen gehabt. Ist nicht zu verkennen, daß diese Behörden dem Ueberhandnehmen des Schwarzwildes mit aufmerksamem Auge folgten, die Maßregeln zur Abhülfe sind entschieden gegen die gewonnene Erkenntniß zurückgeblieben. Mit den Klagen über den zunehmenden Schaden halten in den landwirthschaftlichen Vereinen, in der Presse, in den betreffenden Gemeinden die Klagen über die unzureichenden, ja erfolglosen Maßregeln gleichen Schritt.

Anerkannt muß werden, daß die bestehende Gesetzgebung sich, dem zu bewältigenden Uebel gegenüber, als unzulänglich erweist, daß sie das stetige enorme Anwachsen desselben nicht zu hindern vermochte, und daß auch im Wege der Polizei-Verordnung die Mittel zur Abhülfe nicht gefunden wurden.

Um so mehr erscheint es als Pflicht der Landesvertretung, sowohl gesetzliche Remedur, als sofortige Beseitigung des Nothstandes zu veranlassen.

Schon setzt sich in den Kreisen der Beschädigten die Ansicht fest, man wolle ihnen nicht helfen, und es werde das Vergnügen der Jagd, das Interesse der Jagdliebhaber, die Freude an einem starken Wildstand höher gestellt als ihre Lebensnothdurft und das Interesse der so schwer geschädigten Landwirthschaft und Cultur. Die Verzweiflung drängt zuletzt die armen Beschädigten in die unglückliche und streng zu verurtheilende Bahn der unerlaubten Selbsthülfe. Man liest in der Presse, wie sie von dem verwerflichen Radicalmittel sprechen, durch Abbrennen der Wälder und Schonungen, in denen sich

die Wildschweine aufzuhalten pflegen, das Nest mit der Brut zu vertilgen.

Gewiß liegt es im höchsten Interesse der Waldbesitzer und Jagdpfleger, es zu solchen Acten der Verzweiflung nicht kommen und zur schleunigen Beseitigung einer anerkannten Landes-Calamität sich gesetzliche Einschränkungen ihrer mißbrauchten Rechte, und zeitweilige Maßregeln der Landes-Polizei gefallen zu lassen, die den Schwarzwildstand auf ein unschädliches Maß zurückführen.

In den betheiligten Kreisen machen sich die dahin abzielenden Wünsche nach folgenden Richtungen geltend. Einmal: die Legislatur dahin zu ergänzen, daß dem schädlichen Ueberhandnehmen des Schwarzwildes dauernd und sicher vorgebeugt wird, zum anderen, daß sofort energische und wirksame Maßregeln ergriffen werden, die übergroße Menge der Wildschweine zu reduciren, und damit deren Beschädigungen ein Ende zu machen.

Für das Vorgehen im Wege der Gesetzgebung empfehlen sie für den linksrheinischen Theil der Rheinprovinz:

1. das Schwarzwild in die Kategorie der gemeinschädlichen Thiere zu setzen, wonach dann Jeder das Recht hat, dasselbe auf seinem Grundstück abzuschießen;
2. den Gemeinden und Privaten aufzuerlegen, bei Jagdverpachtungen den Anpächter zum Ersatz des durch Schwarzwild im Jagdbezirk angerichteten Schadens zu verpflichten. Dieselbe Verpflichtung muß auch der Fiscus, wenn er die Jagd verpachtet, dem Anpächter auferlegen.

Da jedoch durch die vorstehenden Bestimmungen bei dem jetzigen starken Schwarzwildstand in den heimgesuchten Landestheilen, wie bei dem häufigen und weiten Wechsel des Standortes dieser Wildart, der beabsichtigte Zweck nicht vollkommen erreicht würde, so empfehle es sich, für die Fälle, in welchen ein zum Schadenersatz Verpflichteter nicht zu ermitteln sei, festzusetzen, daß:

3. der entstehende Schwarzwildschaden, nach erfolgter pflichtmäßiger Abschätzung durch eine für jede Gemeinde zu ernennende Schätzungs-Commission, von den Grundbesitzern des Gemeinde-Bezirks nach Verhältniß des Katastralreinertrags ihres Grundbesitzes vergütet werde.

Es würde dadurch sowohl der angerichtete Schaden im richtigen Maße festgestellt, für den einzelnen, namentlich ärmeren Feldbesitzer weniger drückend gemacht, und auf mehr Schultern vertheilt, als auch die Gemeinde zur Tragung der mit der Schwarzwild-Vertilgung verbundenen Lasten geneigter gemacht werden.

Die vorstehend angegebenen Maßregeln würden, wie man erwarte, einen drückenden Schwarzwildstand ferner nicht aufkommen lassen, und für die Zukunft vor Schaden schützen, aber um die große momentane Calamität zu heben, nicht ausreichen. Die zeitweilige große Noth erfordere aber prompte Abhilfe. Daher wünsche man für den linksrheinischen Theil der Rheinprovinz eine zweite Reihe im Wege der Verwaltung sofort zu treffender, vorübergehender Anordnungen, wesentlich folgender Art:

Man möge

a. in den Königlichen Forsten die Schwarzwildvertilgung mit größter Energie betreiben und für das erlegte Wild keinen Betrag an die Staatskasse, was jetzt noch der Fall sei, abführen; außerdem für die schwarzwildreichen Forste vom 15. November bis 15. März jeden Jahres durch besonders angenommene Saujäger das Jagdpersonal verstärken, auch den Lohn für Kreiser und Treiber auf die Staatskasse übernehmen.

b. in den Gemeinde-Forsten jedem Förster und zum Gewehrtragen berechtigten Schutzgehilfen das Recht geben, für seine Person Schwarzwild innerhalb seines Bezirkes zu erlegen und für sich zu behalten. Außerdem müßten aber die einzelnen Schutzbezirke noch in besondere Saujagdbezirke eingetheilt und dieselben an geeignete Persönlichkeiten zur Bejagung auf Schwarzwild übertragen

werden. Die Bezirks-Saujäger sollen dann so berechtigt als verpflichtet sein, innerhalb ihrer Bezirke, oder mit den Nachbarbezirken vereint, auf Schwarzwild zu jagen.— Treiber und Hilfskreiser sollen die betreffenden Gemeinden bezahlen.

c. In Privatforsten müßten auf landräthliche Anordnung, sofern die Schwarzwildvertilgung nicht erfolgreich betrieben würde, Saujagdbezirke eingerichtet, mit Bezirks-Saujägern besetzt, und von diesen dann die Saujagden wie in den Gemeinde-Forsten betrieben werden.

d. Endlich sei der Regierung anheim zu geben, für die Landestheile, wo die Calamität besonders groß ist, eventuell ein größeres Jäger-Commando zu requiriren, und mit demselben bei eintretendem Schneefall Treibjagden im Großen auf Schwarzwild zu veranstalten.

Die Commission für die Agrarverhältnisse war zunächst darüber einstimmiger Ansicht, daß die vorgebrachten Klagen der Petenten durchaus begründet, daß der Schwarzwildstand in der Rheinprovinz und zumal in den beregten Landestheilen in einer Weise überhand genommen habe, und Beschädigungen, besonders des kleinen Grundbesitzes herbeiführe, welche dringende Abhilfe und Beseitigung dieser stark wachsenden Calamität verlangten. Dieser Ansicht schlossen sich auch die Vertreter der Staatsregierung an, bemerkten aber zugleich, daß die Lage der Gesetzgebung nicht gestatte, mit energischeren und ergiebigeren Maßregeln vorzugehen, als bisher geschehen. Namentlich sei für die fiscalischen Waldungen überall das Geeignete zur Vertilgung des Schwarzwildes angeordnet, und die den Förstern für den Abschuß zugebilligten Prämien (Schußgelder) überträfen die an die Staatskasse abzuführenden Geldbeträge meist um das Zweieinhalbfache.

In den Klage führenden Kreisen seien die Gemeinde-Forste und Privat-Waldungen vorherrschend und der eigentliche Sitz des Uebels.

Was die Abhilfe im Wege der Gesetzgebung betreffe, so

erklärte der Herr Regierungs-Commissar, daß die Vorlage eines Jagd-Polizeigesetzes, welches allerdings vorbereitet werde, in dieser Session des Landtages nicht mehr thunlich sein würde, zumal dasselbe auch von dem Zustandekommen der Kreisordnung abhängig sei.

Die letztere Auffassung wurde zwar bestritten, jedoch die Unthunlichkeit der Vorlage eines Jagd-Polizeigesetzes noch in dieser Session dahin abgegeben, daß es nicht mehr möglich sein werde, dieselbe durch beide Häuser des Landtages zu bringen.

Die geltend gemachten Wünsche der von der Calamität betroffenen Kreise, wenn sie auch vielerseits als zutreffend und wirksam anzuerkennen, wurden jedoch von der Commission bei der dermaligen Lage der Gesetzgebung als nicht realisirbar bezeichnet. Nur wenn die Legislatur das Schwarzwild in die Kategorie der gemeinschädlichen Thiere versetzen und anderweite Bestimmungen über die Verpflichtung zum Ersatz des Wildschadens treffe, könne denselben Folge gegeben werden. Bei dem derzeitig geltenden Recht sei es nur zulässig aber auch nothwendig, in denjenigen Gemeinden, welche ihre Jagden selbst beschießen lassen, eine energische Ausrottung des Schwarzwildes, auf Grund des Gesetzes vom 11. März 1850 und von Seiten des Ober-Aufsichtsrechtes der Regierung zu bewirken. Ebenso könne und müsse von den Bestimmungen der §§. 23 und 24 des Gesetzes vom 7. März 1850 Seitens der Landräthe der energischste und ausgiebigste Gebrauch gemacht werden, selbst wenn das andere unter Schutz gestellte Wild zeitweilig darunter leide, weil es dringend nothwendig sei, der vorhandenen und wachsenden Calamität des großen Schadens durch das Schwarzwild vor Allem ein Ende zu machen.

Die Commission nahm schließlich einstimmig den Antrag an:

„Das Haus der Abgeordneten wolle beschließen:

„Die Petitionen des landwirthschaftlichen Casinos zu Wanderath und aus den Kreisen Adenau und Archweiler der Königlichen Staats-Regierung zur Berücksichtigung zu überweisen, mit der dringenden Aufforderung:

1. Schleunigst durch die der Regierung zu Gebote stehenden Mittel auf die Vertilgung des Schwarzwildes hinzuwirken und über die im Wege der Verwaltung erlassenen Anordnungen dem Abgeordnetenhause noch in dieser Session Kenntniß zu geben.
2. In der nächsten Session dem Landtage eine Gesetz-Vorlage zu machen, welche Vorsorge gegen die übermäßige Anhäufung und Vermehrung des Schwarzwildes trifft."

Man darf zuversichtlich annehmen, daß sich Ständekammern und Staatsregierung in Preußen dieser wichtig-ernsten Frage um Sein oder Nichtsein der Kleinbauernwirthschaften in den arg heimgesuchten Provinzen mit aller Energie und vollem Nachdrucke bemächtigen und Mittel und Wege finden werden, dieser schreienden Noth noch zur rechten Zeit gründlich zu begegnen. Dabei darf nicht übersehen werden, daß der Schwarzwildstand in Neuvorpommern z. B. mindestens ebenso groß, wenn nicht verhältnißmäßig größer als der in der Rheinprovinz ist, daß dort aber keine Beschwerden und Klagen in die Oeffentlichkeit dringen, weil daselbst der Grundbesitz in den Händen großer Gutsherren liegt und die Pächter, an ihre Contracte gebunden, schweigen müssen.

Wie der Commissionsbericht schon andeutet, ist gegenüber den bestehenden Gesetzen das Mögliche zur Verminderung des Schwarzwildes in den Staatsforsten gethan worden. Davon überzeugt auch die im 16. Heft der Zeitschrift „Forstliche Blätter" von 1868 von dem Herausgeber Oberforstmeister Grunert in Trier niedergelegte sachlich-klare Abhandlung. Hiernach sind in den blos 1/4 der Gesammtfläche im Regierungsbezirk Trier einnehmenden Staatsforsten in dem Decennium 1859—1868 = 641 Stück, also durchschnittlich 64 Stück Wildschweine abgeschossen worden, ein Resultat, welches Grunert im Hinblick auf das erhebliche Zurücktreten der Staatsforste gegen die übrigen Waldungen der Ausdehnung und der in den letzteren dem Schwarzwilde gebotenen günstigeren Gelegenheit

zum Aufenthalt nach als kein glänzendes, aber im Vergleiche gegen den Abschuß in den Gemeinde- und Privatwaldungen immerhin als doppelt so hoch bezeichnet. Grunert führt nach Bestätigung der Unzulänglichkeit der „polizeilichen Treibjagden", zu welchen die Bewohner der betreffenden Ortschaften zwangsweise durch die Communen zugezogen wurden, eine Reihe von Verpflichtungen an für die Gemeinde- und Privat-Waldbesitzer thatkräftig mitzuwirken bei der Verminderung des Schwarzwildes. Diese sind:

1. die Gemeindejagden in die Hände geeigneter Pächter zu bringen, d. i. an vermögendere, der Jagd auf Wildsauen zugleich kundige Personen mit der contractlichen Verpflichtung, zum fleißigen waidmännischen Betriebe abzulassen; bei rechtzeitig zu bestätigender nicht strenger Erfüllung dieser Bedingung den durch Schwarzwild angerichteten, sachverständlich abzuschätzenden Schaden zu vergüten;
2. den Communal-Forstbeamten schutzbezirksweise die Erlaubniß oder Berechtigung zum jederzeitigen Jagen auf Schwarzwild einzuräumen unter Belassung des erlegten Wildes als Eigenthum;
3. in allen Fällen Abhaltung von Polizei-Jagden, da wo Lässigkeit in Ausübung der Saujagden oder Ueberhandnahme resp. Schaden durch Schwarzwild bemerklich;
4. Anstellung von gehörig durch die Gemeinden bezahlten, tüchtigen Wildhütern, welchen die Abwehr und Vertreibung der Sauen von den Feldern obliege.

Hierzu möchten wir doch entgegen Grunert die Ertheilung von Prämien auch von Seiten des Staates für Vertilgung des Schwarzwildes nämlich in Rücksicht darauf, daß das letztere in die Kategorie der gemeinschädlichen Thiere wie Wolf und Bär erklärt wird, befürworten: denn das Wildschwein ist, obgleich nutzbares, werthvolles Wildpret, ein der Land- und theilweise auch Forstwirthschaft so schädliches Thier, daß sein Bestehen neben der jetzigen erhöhten Bodencultur sehr bedenklich

erscheint. — Auch verdient der Fang des Schwarzwildes in dem sogen. Saufang wiederholt empfohlen zu werden, obgleich in den bedrohten Gegenden diese sehr ergiebige Fangmethode von den betreffenden Gemeinden noch nicht angewandt worden ist. Gegen den hin und wieder jetzt laut werdenden Vorschlag, das Schwarzwild zu vergiften, müssen wir uns aus den oben bei der Mäuse-Frage angegebenen Gründen entschieden erklären; überdies geht der menschlichen Gesellschaft auch hierdurch noch das sehr nutzbare Wildpret ganz verloren.

Angesichts der neueren stets voranschreitenden Bodencultur tritt an die Staatsregierung die Nothwendigkeit gebieterisch heran:

Schwarzwild nicht mehr im Freien zu dulden.

Wer dies Wild hegen und jagen will, mag es einparken.

II. Die Vögel.

Die Knacker (Enucleatores).

Die Sperlingsvögel (Passeres).

Die Kreuzschnäbel (Loxiae).

Der Kiefernkreuzschnabel (Loxia pytiopsittacus).
Der Fichtenkreuzschnabel (Loxia curvirostra).
Der bindige Kreuzschnabel (Loxia taenioptera).

Unsere Kreuzschnäbel sind von oberflächlichen Thierbeobachtern als die Urheber der sogenannten „Absprünge" betrachtet worden. In Forst- und Jagdbüchern, vom alten Hartig bis zu Reum und sogar neuerdings noch bei Dr. Hellmann und Anderen, figuriren sie als Zerstörer der Fichten-Blüthen- und Blattknospen, welche sie an den abgebissenen Zweigspitzen herausfressen sollen.

Die Kreuzschnäbel sind hauptsächlich Holzsamenfresser; nur bei gänzlichem Mangel an solchem gehen sie ölige Sämereien, wie Hanf- und Distelsamen, auch Rebs und zuweilen Blattläuse und andere Kerbthiere an. Den bindigen Kreuzschnabel sahen wir einen Apfelbaum mit außerordentlicher Hartnäckigkeit zehnten, indem er das Fleisch der Aepfel mit seinem scharfen Schnabel wie mit einem Messer seitlich abschnitt und mit sichtlichem Wohlgenuß verzehrte. Die Apfelkerne, welche in der Nähe auf einem Tuch getrocknet wurden, verzehrte er ebenfalls in Menge. Keineswegs aber thun die Kreuzschnäbel bei uns irgend welchen

erheblichen Schaden, da sie in Deutschland hauptsächlich nur in waldsamenreichen Jahren sich niederlassen und dann nur den überflüssigen Nadelholzsamen verzehren, ja durch Entlastung der von Zapfen überbürdeten Fichten- und Föhrenkronen noch nützen können. Sie leben gesellig und beleben den Nadelwald, der so viel Düsteres hat, in liebenswürdiger Weise durch ihre Lockrufe und ihr Gezwitscher. Namentlich im Winter bei Schnee ist der Anblick der Kreuzschnäbel auf den grünen Nadelbäumen ein sehr freundlicher und anziehender. Im Aprilheft der „Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung" von 1862 befindet sich eine mit unseren eigenen Wahrnehmungen vollkommen übereinstimmende Schilderung der Ernährungsweise des Kreuzschnabels, wie sie nicht schöner und wahrheitsgetreuer gegeben werden kann.

„Beugen sich die Fichtenwipfel unter der Last ihrer Zapfen, dann hallt der Wald wieder von dem „Gip Gip Gip" dieser munteren niedlichen Thiere, und es ist kurzweilig anzusehen, wenn ein Schwarm auffällt und nach Papageiart mittelst Füßen und Schnabels emsig und geschwätzig herumklettert, sich je eines Zapfens bemächtigt und damit an einen bequemen und, wie es scheint, der größeren persönlichen Sicherheit wegen ziemlich freien Ort sich begiebt, um daselbst Mahlzeit zu halten. Ein weit unten stehender, starker, dürrer oder ziemlich kahler Ast einer Föhre, Buche, Eiche &c. ist beliebt, wenn nicht zu weit davon zapfentragende Fichten sich befinden, und auf dem nämlichen Plätzchen, wo ein Zapfen ausgekernt wurde, werden stets wieder andere, selbst nach Jahren, ausgebeutet und zur Erde geworfen. Da die leeren Zapfen stets von dem nämlichen Punkte herabfallen und im schützenden Holzbestande durch Wind nicht leicht die Richtung modificirt wird, auf einer Moos- oder Laubdecke die Zapfen auch selten zurückprallen, so sieht man oft viele Stücke — ich zählte einmal 116 — auf einem Häufchen beisammenliegen, die in Waldungen, wo sie weder gesammelt werden, noch Streunutzungen stattfinden, selbst aus verschiedenen Samenjahren herrühren. Um das Samenkorn zu bekommen, spaltet der Kreuzschnabel (der Fichtenkreuzschnabel) die Schuppen

nach der breiten Seite von der Spitze gegen die Spindel, und dieses Merkmal tragen alle jene Zapfen mehr oder weniger vollständig an sich, welche von Kreuzschnäbeln auf Haufen gebracht sind. Der Kreuzschnabel tritt mit einem Fuß auf den ihm nächsten Zapfen, hält sich mit dem andern an dem Zweig fest, an welchem jener hängt und trennt mit seinem Schnabel Zweig und Zapfen von einander. Der abgelöste Zapfen wird sofort in die Höhe gezogen, wobei, wie bei allen Verrichtungen, immer Schnabel und Füße zugleich thätig sind, mit dem Schnabel an der Spitze und mit den Füßen unten festgepackt und sofort in schiefer Richtung fliegend auf das zum Fraße auserſehene Plätzchen transportirt. Hier wird der Zapfen aufgelegt und mit einem Fuße gehalten, während der andere auf dem Aste steht, und die Mahlzeit begonnen. Mit Föhrenzapfen verfährt er ebenso, wie mit Fichtenzapfen, und bei ganz isolirten Bäumen verzehrt er die Nahrung auf den Stämmen, wo er sie abnahm. Wo ihm aber eine Wahl bleibt, verfährt er, wie oben erzählt; auch zieht er den Fichtensamen dem Föhrensamen entschieden vor. Nie sah ich ihn Tannensamen (den der Edeltanne) aufnehmen. Bei Futtermangel geht er auch die Fichten- und Föhrenzapfen schon vor ihrer Reife, oft noch in grünem Zustande, an."

Das Aufbrechen der Zapfen geschieht von dem Fichtenkreuzschnabel nach **Brehm Vater** in folgender Weise. Der Kreuzschnabel reißt, wenn der Zapfen fest hängt oder liegt, mit der Spitze der oberen Kinnlade die breiten Deckelchen der Zapfen in der Mitte auf (bei den kleinen hat er dies nicht nöthig), schiebt den etwas geöffneten Schnabel darunter und hebt sie durch eine Seitenbewegung des Kopfes in die Höhe. Nun kann er das Samenkorn mit der Zunge leicht in den Schnabel schieben, wo es von den Flugblättchen und der Schale befreit und verschluckt wird. Sehr große Zapfen öffnet er nicht.

Anders verfährt der Kiefernkreuzschnabel. Er hängt sich gewöhnlich an die herabgeneigten Kiefernäpfel aufrecht oder verkehrt, wie es ihm gerade gelegen, mit Fuß und Schnabel an,

und bricht die Zapfen an ihrer Stelle vermöge seines großen Schnabels und seiner bedeutenden Stärke mit Leichtigkeit auf, indem er gewöhnlich mehrere Zapfenschuppen auf einmal mittels der Spitze des Oberkiefers faßt und dann durch den nach der Basis angestemmten Unterkiefer heraushebt. Eine Gesellschaft leert so unter knisterndem Geräusch nach und nach einen Baum nach dem andern.

Der Gimpel oder Dompfaff (Pyrrhula vulgaris).

Die Frage über die Nützlichkeit des Gimpels ist von doppelter Wichtigkeit, weil ihm in unseren Gebirgsgegenden in ausgedehntem Maßstabe nachgestellt wird. Die Züchter und Lehrmeister der jungen Gimpel haben sich in neuerer Zeit der Art vermehrt, daß bereits ganze Gegenden an diesen Vögeln arm geworden sind. Mancher Gebirgsbauer ist dagegen durch den Handel mit gelehrten Dompfaffen nach seinen Begriffen reich geworden. Alljährlich zog er mit den selbstgezüchteten und in Menge aufgekauften Vögeln nach England und kam bei gutem Glück jedesmal mit einem Reingewinn von ein paar hundert Thalern in die Heimath zurück. Man kann wohl sagen, daß dieser Handelsartikel den Haupterwerbszweig von Hunderten der Gebirgsbewohner bildet, und solcher Thatsache gegenüber müssen die Gründe, welche etwa für oder gegen Gestattung der Blutfinkenzucht sprechen, gewissenhaft erwogen werden. Im Freileben nährt sich unser Gimpel hauptsächlich von Baum- und Grassämereien. Es ist wahr, daß er auch Kerbthiere frißt, und wir selbst haben ihn gar manchmal bei allerdings unbeholfenem Aufschwung nach dem fliegenden Insect beobachtet, aber diese Jagd nach solchen nur theilweise gemeinschädlichen Thieren, die ihm auch im Larvenzustande und als Eier an Zweigen und Blättern zur Beute werden, betreibt unser Samenfresser doch nur nebenbei. Man nimmt zwar als ausgemachte Thatsache an, daß der Gimpel seine Jungen in der ersten Zeit mit Kerbthieren füttere, weil dies einmal anerkannte Autoritäten behauptet haben und so in den neuesten naturgeschichtlichen

Werken geschrieben steht; allein bei unseren langjährigen Beobachtungen fanden wir in den Kröpfen der zartesten Brut niemals Kerbthier-, sondern stets nur Samennahrung. Uebereinstimmend mit den unserigen sind die Wahrnehmungen aller Gimpelzüchter, welche wir über diese Angelegenheit befragten. Soll indessen die Kerbthierfütterung im zartesten Lebensalter der Nestlinge nicht ganz geleugnet werden, so muß sie wenigstens doch auf ein verschwindendes Maß zurückgeführt werden. Im Winter besucht der Gimpel in Gesellschaft Seinesgleichen die Parkanlagen, Gärten, Hecken und Vogelbeeralleen und nährt sich vielfach von dem Reichthum der Beeren, deren Fleisch er von den Kernen abschält und fallen läßt. Weder in den Waldungen, noch im Felde bringt er irgend welchen Schaden; dort liest er nur den Samen der Nadelholzzapfen von dem Boden auf, weil es ihm zu schwer fällt, ihn auszuklauben; hier erscheint er nur zur Zeit des Winters und zwar an baum- und strauchreichen Orten. In unseren Hausgärten dagegen befällt er in Gesellschaft von mehreren Seinesgleichen die Pflaumen- und andere Steinobstbäume, sowie die Stachelbeerbüsche und zerbeißt und zernagt eine Menge ihrer Knospen zum großen Aerger des Gartenbesitzers. Die Frage über Nutzen oder Schaden kann also keine volle Entscheidung für Maßregeln gegen die Blutfinkenzüchter geben.

Auch der Gesang des Vogels im Freileben ist nichtssagend, er besteht nur in einem leisen, bedeutungslosen Gezwitscher. Gefälliger ist sein Aeußeres, an welchem das Blutroth gegen das blendende Weiß des Bäume und Gebüsche bedeckenden Schnees absticht. Aber auch dieser Grund dünkt uns nicht ausreichend zu sein, eine Maßregel zu veranlassen, welche tief in das Gewohnheitsleben des Gebirgsvolks eingreift.

Anders ists mit den Nachtheilen, welche mit dem Durchstreifen der Waldungen zum Zweck des Aufsuchens der Gimpelnester in Verbindung stehen. Gelegenheit macht Diebe. Man hat nicht mit Unrecht die Gimpelzüchter hier und da als Wildfrevler angeklagt. Beim Durchsuchen der jungen Hegen mag

manchmal denselben ein Rehkälbchen aufgestoßen sein, was sie zu weiteren Nachforschungen nach dieser Richtung hin verführte, oder das Aufsuchen des Gimpelnestes diente wohl auch dazu, das verderbliche Schlingenlegen auf dem Wechsel des Wildes zu verdecken. Wenn solchen Erfahrungen gegenüber das Schutzpersonal im Interesse der Jagd, vielleicht auch da und dort zu Gunsten der Waldwirthschaft das Verbot des Ausnehmens von Gimpelnestern verlangt, so läßt sich nur das Eine noch dagegen einwenden, daß jene schlimmen Erfahrungen nur vereinzelt gemacht worden sind und die Verdächtigen von den Zuverlässigen und Ehrlichen recht gut geschieden werden können in der dem Verwaltungspersonal zu überlassenden Begünstigung.

Nur scheinbar hat noch das Bedenken Berechtigung, daß neben den Gimpeln auch nützliche Vögel, namentlich Singvögel von den Gimpelzüchtern verfolgt werden. Ein Gimpelzüchter kümmert sich in der Regel um andere Vögel nicht, weil deren Pflege ihm Zeit raubt, ihn Geld kostet und verhältnißmäßig keinen nennenswerthen Gewinn bringt. Er denkt nur an Handel, und weil derjenige mit Gimpeln erfahrungsmäßig vielversprechend ist, wird die Gimpel-Zucht und Lehre zu einer überwuchernden Leidenschaft. Wir glauben, daß gerade die Liebhaberei für gelehrte Gimpel die übrige Vögelliebhaberei nicht unwesentlich einschränkt.

Finken (Fringillae).

Unter unseren Finken ist als der nützlichste unstreitig der Edel- oder Buchfink (Fringilla nobilis) zu betrachten. Früh im Lenz beginnt schon sein Nestbau, und während das allein brütende Weibchen über den Eiern festsitzt, trägt ihm das besorgte Männchen unwandelbar Kerbthiernahrung zu. Dabei durchsucht es Winkel, Mauernischen, Höhlungen alter Bäume, Sträucher, Büsche und Bäume; selbst in die Böden und unbewohnten Stallungen dringt es ein, um Puppen und Spinnen zu holen. Die glatten Raupen der Obstbäume, der Büsche und Erdgewächse werden insbesondere hervorgesucht und je nach

der Größe derselben mehrere oder nur eine auf einmal dem Weibchen abgeliefert. Auch das fliegende Insect wird nicht verschont. Noch wesentlicher ist der Eingriff in die Kerbthierwelt von Seiten des Edelfinkenpaares zur Zeit, wo die 4 bis 5 Jungen ausgeschlüpft sind. Nicht blos in zarter Jugend erhalten die letzteren diese weichere, leichter verdauliche Nahrung, sondern auch später, nachdem sie das Nest verlassen haben und schon als langschwänzige Pfleglinge von den Pflegern zur Selbstständigkeit angeleitet werden. In der Nähe der menschlichen Wohnungen wechselt allerdings die Kerbthiernahrung mit zufällig aufgefundenen Abfällen aus den Küchen; ferne von diesen aber, namentlich in den Wäldern, bildet sie die einzige Nahrung für die ganze Fütterungsperiode. Auch nach derselben hören junge und alte Edelfinken nicht auf, bis in den Herbst hinein neben allerlei auf Wegen und Verkehrsplätzen zerstreut liegenden Krümchen und Körnchen, sowie neben Unkrautsämereien auf Aeckern und in Gärten Kerbthiere zu fressen. Wohl verbinden sich im Herbste hier und dort Edelfinken mit Hänflingen und Grünlingen, um Hanfäcker zu zehnten, allein sie sind es gerade, welche lieber vom Boden die ausgefallenen Körner auflesen, als sich die Mühe des Herauspickens geben. Schaarenweise durchstreifen die Edelfinken in Gemeinschaft mit Ammern, Sperlingen und Hänflingen im September und October Gärten und Felder und verzehren Samen der wuchernden Pflanzen, welche dem Landmanne zur Sommerzeit zur Aergerniß und zum Nachtheil gereichen.

Indessen beschränkt sich diese nicht zu überschätzende nutzenbringende Ernährungsweise der Edelfinken auf die dem Wald, den Gärten und Baumpflanzungen nahe gelegenen Grundstücke. Mit jenen genannten Begleitern beuten sie hauptsächlich Wegerich- und Wegetrittsamen aus. Doch fällt der Edelfinke auf seinem Herbst- und Frühlingszuge nicht selten in bedeutenden Flügen, ähnlich wie der Bergfink, auf den Sommerseiten der Buchenschläge ein und richtet hier um so empfindlichern Schaden an, je spärlicher die Buchelmast ausgefallen, die der Forstmann

namentlich im Gebirge gar oft zur natürlichen Verjüngung der Schläge höchst nöthig hat.

Müssen wir nach dem Gesagten dem Edelfinken im Allgemeinen als nützlichem Vogel das Wort reden, so nehmen wir ihn ebenso freudig seines naturwüchsigen, ächt frühlingsmäßigen Gesanges halber in Schutz. Dieser köstliche, zwar einfache, aber herzerfrischende Finkenschlag beginnt mit den Frühlingsahnungen schon und belebt unsere Buchenwälder, unsere Parks, unsere Hausgärten und Kirchenplätze, die mit alten Linden oder Kastanien geschmückt sind, noch ehe das Laub hervorbricht.

Der Hänfling (Fringilla cannabina).

Wir haben zwar die Hänflinge niemals irgend ein Kerbthier verzehren sehen, und auch unsere Wildfänge wie die aufgezogenen verschmähten sie in jedem Entwickelungsstadium; auch werden die Jungen nur mit im Kropfe der Alten erweichten Sämereien gefüttert, allein demohnerachtet nützen auch diese Vögel durch ihre Vorliebe für Unkrautsamen. Neben Wegebreit, Löwenzahn und Grassamen gehen sie freilich auch Hanf-, Mohn- und Rübsamen an und können dadurch beachtenswerthen localen Schaden bringen, um so mehr, da sie die Geselligkeit lieben und zur Ausbeute der Nahrungsquellen sich zusammenschaaren und mit andern Finken sich in Flügen vereinigen. Dennoch möchten wir nur ihre Schonung befürworten, zumal der Hänfling zu den Lieblingen des Volks gehört, Wald und Flur durch seinen schönen jodelnden, krähenden und flötenden Gesang den größten Theil des Jahres belebt und ein so heiteres, aufgeräumtes Wesen bekundet.

Der Stieglitz (Fr. carduelis).

Schon die seltne Schönheit und Eleganz dieses Vogels, dessen Anblick die phantasie- und sinnreiche Jugend entzückt, gebietet uns Schonung, nicht minder der charakteristische Gesang, der wie ein Reiterlied so frisch, so schmetternd, so abgemessen und abgerundet uns zu Ohren dringt. Zu seinen Gun-

sten spricht ferner die Thatsache, daß er während des Sommers auch Kerbthiere frißt, namentlich mit großem Behagen die Blattläuse von Bäumen und Sträuchern abliest, deren süßer Saft ihm Wohlgeschmack bereiten muß. Uebrigens haben wir den Stieglitz niemals größere Raupen fressen sehen, wohl aber sehr junge glatte, ebenso Schmetterlingseier und sehr kleine Käferchen. Seine Vorliebe für Distelsamen hat Veranlassung zu seinem Namen „Distelfink" gegeben. Außer dieser Samennahrung liebt er Unkrautsamen, Salatsamen, verschiedene auf Wiesen wachsende Blumensamen, nicht weniger den Mohn und Hanf, welch ersteren er von unten anbohrt, sodaß der Samen aus den Köpfen herausläuft, und den Löwenzahnsamen. Der örtliche Schaden ist in Folge dessen, daß die Stieglitze einer ganzen Gemarkung, ja auch diejenigen der angrenzenden schaarenweise täglich den entdeckten Hanf- oder Mohnacker bis zur Ernte ausbeuten. Unter solchen Verhältnissen muß es immerhin erlaubt sein, wirksame Mittel gegen den täglich sich wiederholenden wirklich beträchtlichen Schaden anzuwenden. Nur tödte man die liebenswürdigen Thierchen nicht, sondern feuere Schreckschüsse ab, stecke hier und dort auf dem Acker Scheuchen auf und suche überhaupt durch Wachsamkeit die Schaar abzuhalten, die bei mehrtägiger consequenter Durchführung der genannten Maßregeln nach andern Nahrungsplätzen sich umsieht.

Der Erlenzeisig (Spinus viridis).

Dieses muntere, rastlose Finkenvögelchen verzehrt hauptsächlich Samen der Bäume, vorzugsweise der Erlen, auf denen es zur Herbst- und Winterzeit in größeren Gesellschaften sich niederläßt. Im Frühling dienen ihm die jungen zarten Knospen und kaum in der Entfaltung begriffenen Blättchen der Bäume vielfach zur Nahrung. Je früher ein Erlenzeisigpaar sich zur Brut anschickt, desto nützlicher wird es, und in der That ist es eine eigenthümliche Erscheinung, daß diese Vögel ganz gegen der sonstigen Finken Regel gewöhnlich erst im Juli Junge ausbrüten. Einzelne Paare thun dies schon im Mai.

Das allein brütende Weibchen wird ebenso vom Männchen wie die Jungen von den Eltern ausschließlich mit Kerbthiernahrung gefüttert. Sobald die Jungen ausgeflogen sind, führen die Alten sie in die Gärten und Obstbaumpflanzungen aus den tiefen Waldungen heraus, nur von dem Reichthum der Kerbthiere angelockt. Eine Menge von kleinen der Obstbaumzucht schädlichen Räupchen, von denen nur die starkbehaarten verschont bleiben, werden dem Erlenzeisig zur Beute. Als gewandter Vogel, der sich mit großem Geschick und einer gewissen Kletterfertigkeit auf den Bäumen bewegt, vermag er durch seine Wanderungen in dem Gezweige und seine häufig zu bemerkende hängende Stellung gründliche Untersuchungen vorzunehmen und namentlich auch den Sitz der von ihm sehr geschätzten Blattläuse zu entdecken.

Also auch ihm, wie allen vorher genannten Finken, Schonung!

Die Sperlinge (Passeres).

Die Frage nach dem Nutzen und Schaden, den unser Haussperling (Passer domesticus) der Landwirthschaft bringt, scheint immer noch nicht gelöst zu sein, ob sie gleich seit Jahrzehnten von den Regierungen als ernste aufgeworfen wird und berufene Leute genug vorhanden sind, von denen man ihre Beantwortung erwarten dürfte. Nun, man hat sich auch da und dort entschieden, aber leider sehr widersprechend. Ein Beweis, daß es noch immer an der Gründlichkeit der Beobachtung fehlt, ein Beweis aber auch von der Vielseitigkeit des Sperlings, der trotz seiner Uebelthaten durch fromme Mienen seinen guten Ruf in der bösen Welt aufrecht zu erhalten weiß. Wir wollen uns in unserem Urtheil über seine Thaten streng sachlich verhalten und die Summen auf Seiten der Nützlichkeit mit denen der Schädlichkeit als kaltblütige Rechner vergleichen. Erst in zweiter Linie wollen wir andere Factoren, als diejenigen des Rechnens, zur Urtheilsvollstreckung in Betracht ziehen.

Heben wir zuerst den Nutzen hervor, welchen der Sper-

ling dem Landmann, dem Gärtner und dem Baumzüchter bringt. Wenn die Gärten und Fluren sich mit frischem Grün geschmückt haben, mit dem Grün aber auch die Kerbthierwelt in tausendfacher Gestalt zu bewegtem Leben erwacht ist, wenn in Gespinnstklümpchen zunächst vereinigt ganze Massen von Anfangs winzigen, aber in kurzer Zeit zu beträchtlicher Größe heranwachsenden und über große Baumflächen sich ausdehnenden Räupchen ihr Verheerungswerk beginnen, wenn jene mannigfaltigen schädlichen Larven der Spanner, der Eulen und Tagfalter aus den Eiern gekrochen sind und ihre geheime vernichtende Thätigkeit begonnen haben: da entwickelt auch unser Sperling seine allerheilsamste Thätigkeit und wetteifert wirklich mit den eigentlichen Insectenfressern im Durchsuchen von den untersten Zweigen der Bäume bis zu den Kronen hinauf. Und von den Gärten begiebt sich der Raupen- und Käfervertilger auch hinaus in das Feld, wo er in Wiesen und Saatfeldern sich in unzweideutiger Weise nur als Freund des Landmanns im Vertilgen von Kerbthieren erweist. Dem Heere der Mai- und Junikäfer gegenüber ist er freilich, wie überhaupt die diesen nachstellenden Vögel, nur in beschränktem Maße ein beeinträchtigender Feind, zumal da ein guter Theil der in seine Gewalt kommenden Käfer der genannten und anderer Arten bereits ihre Eier abgelegt haben. Aber während des Brütens und während der Pflege der Jungen im Neste tritt der Sperling vorzüglich als Vertilger von den Zerstörern der Blätter und Blüthen unserer Obstbäume oder auch von deren Fruchtknospennagern auf. Sehr oft sahen wir ihn auch Regenwürmer und blosgelegte Engerlinge und sonstige Käferlarven verzehren. Hier und da wird auch ein Schmetterling, eine Mücke, ein Käfer im Vorbeifliegen erhascht. Professor Giebel in Halle untersuchte die Mägen von 73 Sperlingen, die in der Zeit vom 18. April bis zum 24. Juni in seine Hände kamen. 46 hatten nur Insecten (Käfer, Larven, Raupen), dagegen 7 fast ausschließlich Körner gefressen. Von 46 alten Sperlingen erwiesen sich nicht mehr als 3 als Körnerfresser, während alle

andern sich in mehr oder weniger hohem Grade mit Insecten genährt hatten. Ist aber die Fortpflanzungsperiode vorüber, so tritt die bis daher gerühmte Eigenschaft des Sperlings wesentlich in den Hintergrund. Schon die zweite Brut wird nicht vorwiegend mit Kerbthieren ernährt, weil es da schon in den Gärten mancherlei vegetabilische Nahrung, insbesondere junge Erbsen giebt, welche wir — wohl zu merken — neben milchigen Getreidekörnern in den Kröpfen der Nestlinge in Menge fanden. Noch weniger Kerbthiernahrung erhalten die späteren Jungen der Brutperiode, welche bis zum September sich ausdehnt. Lediglich auf den Vorsommer beschränkt sich also der Nutzen dieses Vogels, und wollen wir gerecht sein, so gestehen wir das Gewicht dieser Thatsache ein.

Nun müssen wir eben so unparteiisch wie von seinem Nutzen auch von dem mannigfaltigen Schaden reden, den der Sperling stiftet. Vor Allem, um wieder mit dem Frühling zu beginnen, heben wir den Umstand hervor, daß er zur Stunde, wo er sich als Beschützer der Obstbäume mit dem Gartenbesitzer befreundet, diesen durch freventliches Zerbeißen der Blüthen- und Blattknospen empört. Uns scheint diese Unart hauptsächlich eine Spielerei zu sein, denn der Vogel läßt eine Zeit lang die zerbissenen Knospen im Schnabel herüber und hinüber gehen und alsdann fallen. Ob nicht auch in manchen Fällen die Entdeckung eines Wurms in einer Knospe, z. B. des Apfelblüthenbohrers (Anthonomus pomorum), den Sperling zu weiteren und öfteren Untersuchungen auch der gesündesten Knospen veranlaßt, wollen wir nicht in Abrede stellen.

Jede Hausfrau, die einen Garten besitzt, kennt die Aergerniß erregenden Thaten des Sperlings an den ausgestreuten Sämereien, wogegen Scheuchen und Klappern nur wenig vermögen. Die pfiffigen Vögel benutzen die Frühstunden, wo es noch stille in Haus und Garten ist, und warten den Tag über die günstige Gelegenheit ab, die von einzelnen dem ganzen nachbarlichen Contingent durch Locktöne gleichsam telegraphisch

verkündet wird. Die jungen Erbsenpflänzchen werden mit dem derben Schnabel ausgehoben, wenn ihre Spitzen aus der Erde lugen, und mit der gekeimten Frucht fortgetragen. Die Diebereien werden fortgesetzt, so lange es noch Schoten an den Ranken giebt. Die ausgeflogenen Jungen folgen den Eltern dahin und finden die beste Unterweisung, an die Frucht zu gelangen und die süßeste auszusuchen. Im Nachsommer begeben sich die vereinigten Bruten einer Stadt, eines Dorfes oder auch mehrerer derselben in die reifenden Getreidefelder und plündern gemeinschaftlich die Aehren, namentlich in der Nähe von Gärten und Baumpflanzungen. Von ihrem Gewicht beugen sich die Halme, werden geknickt und zur Erde gedrückt, wo die Körner um so leichter herausgepickt werden können. Wer jemals solche plündernde Schaaren in den Getreidefeldern hat hausen sehen, der muß den erheblichen Schaden zu würdigen wissen, den sie dem Landmann bringen. Und wenn auch Wächter mit Scheuchen, Klappern und Flinten ausgestellt werden, so hilft diese Maßregel nur theilweise, und obendrein kostet sie Zeit und entzieht manche Arbeitskraft den drängenden Geschäften. Auch die Hanf- und Hirseäcker werden von Sperlingsschaaren mit Vorliebe heimgesucht und reichlich gezehntet. Lange vorher, ehe das Getreide, vorzüglich der Weizen, zur Reife gediehen ist, fallen die Sperlinge in den Aeckern ein und verzehren die milchigen Früchte. In vielen dergleichen Fällen ist erwiesenermaßen ein Viertel des Körnerergebnisses der geplünderten Grundstücke allein von den Sperlingen verzehrt worden.

Es kommt die Zeit der Obstreife. Wie sehr liebt der Sperling das Steinobst, wie weiß er das saftigste auszusuchen, anzunagen und auszuhöhlen! Selbst den auströpfelnden Saft bei Kirschen, Pflaumen, Aprikosen und Zwetschen weiß er sich anzueignen. Und die Trauben? Wer vermag sie vor dem Sperling völlig zu schützen, der heimlich hinter dem Laubschirm seine Mahlzeit hält und so gerne auf den Spalieren, an Mauerwänden und Häusern schläft? Während er hier einzeln oder

nur in kleineren Gesellschaften durch täglich öfters wiederholten Besuch Aergerniß erregt, überzieht er in Massen die Weinberge.

Aber auch in den Gehöften plündert dieser listige Vogel in Scheunen und auf Fruchtböden das Getreide und die Sämereien, in Vorrathskammern dringt er ein und nimmt, was er nur haben kann, da er ja Alles frißt, an Metzgerläden holt er sich Brocken vom ausgehängten Fleisch und Fett, an den Fenstern frißt er Löcher in gerupftes Geflügel, und wer vermag ihm auf seinen Diebswegen allen nachzufolgen, die er munter, keck und dennoch vorsichtig und mißtrauisch genug wandelt? Er lebt mit dem Volke der Hühner, Enten, Gänse, Tauben, er befreundet sich mit dem Hofhunde, der ihm gestattet, die Knochen zu benagen und den Napf vom Ueberbleibsel zu reinigen.

Vergleichen wir nun Nutzen und Schaden dieses Weltbürgers, so liegt das entschiedene Uebergewicht in der Wagschale des letzteren. Hervorzuheben ist indessen, daß das Urtheil je nach Gegenden, wo mehr oder weniger Feldwirthschaft, Obstzucht und Weinbau gepflegt wird, sich wandelt und die Wage bald nach der einen, bald nach der andern Seite hin schwankt, oder auch entschiedener noch zu Gunsten oder Ungunsten spricht. Die Ueberhandnahme der Sperlinge können wir aus den angeführten Gründen darum nicht gut heißen, sondern vielmehr eine Niederhaltung des Vermehrungsstandes nur empfehlen. Der Landmann und Weinbauer muß unbedingt das Recht haben, Vertilgungsmittel rücksichtslos gegen die Uebermacht der Sperlinge anzuwenden, ebenso ist es dem Gartenbesitzer zu gestatten, die mit Fleiß und Sorgfalt gezogene Crescenz und seine Obsternte gegen diese Diebe zu schützen. Wir empfehlen zu diesem Zweck Vogelflinten, die mit Dunst geladen werden. Wenn die Sperlinge mehrere Kameraden erst einmal stürzen sahen, so meiden sie sehr bald den Ort, wo ihnen der Schrecken eingejagt wurde. Es handelt sich also darum, daß die Regierung nicht Vertilgungsbefehle giebt, die zu allerlei Grausamkeiten führen, sondern außer der Brutzeit den Acker-, Garten-, Weinberg- oder Obst-

pflanzungsbesitzern Freiheit der Nothwehr gestattet. Die Tödtung selbst einer großen Menge von Sperlingen wird, wenn auch immerhin bemerkbar, doch keinen bedenklichen Verminderungsstand für das darauffolgende Frühjahr zur Folge haben, denn die Klugheit, mit welcher der Sperling die Gefahr flieht, sichert immer ein hinlängliches Contingent zur Raupenjagd im Sommer.

In wie weit der Sperling zeitweise verfolgt werden muß, darüber entscheiden so mancherlei Umstände und Verhältnisse, daß wir, nach den bereits gemachten Angaben, die gesunde Vernunft und beobachtende und erwägende Ueberlegung der Verfolger selbst anrufen müssen. Vergessen wir doch nicht, daß der Sperling den Menschen auch wieder durch sein munteres Wesen, sein enges Verhältniß zu ihm und seine treue Hausgenossenschaft vielfach aussöhnt. Er ist und bleibt nun einmal ein allerwelt leidlicher und ergötzlicher Hausgenosse.

Der Feldsperling (Passer montanus) verdient eine größere Schonung als sein Vetter, weil er mehr noch als Vertilger der Kerbthiere, besonders auch der Blattläuse, nützt und sowohl das Obst, als auch die keimenden Gartenpflanzen verschont läßt. Seine Jungen füttert er übrigens, wiewohl hauptsächlich mit Kerbthieren, auch mit unreifem, milchigem Getreide, und in Hirse- und Weizenfeldern soll man ihn nicht ungestraft hausen lassen. Nur zur Herbst- und Winterzeit besucht er unsere Höfe, zeigt sich aber an diesen ungewohnten Plätzen viel zurückhaltender als sein Vetter.

Der Grünling (Chloris hortensis).

Die Menge der Sämereien, welche dieser den Kernbeißern ähnlich gestaltete Fink in das Bereich seiner Nahrung zieht, ist groß. Selbst mancherlei Grünfutter geht er an, und stets hält er mit großer Hingebung Mahlzeit. Zu seiner Lieblingsnahrung gehören vor Allem ölige Sämereien, Hanf, Leindotter und Rübsamen. Mit Hänflingen, Feldsperlingen und Edelfinken im Nachsommer und Herbste zu größeren Flügen vereinigt, fügen die Grünlinge den Hanf- und Hirseäckern offen-

baren Schaden zu, auch können sie in Gemüsegärten hier und da lästig werden; im Ganzen aber nützen sie durch das Auflesen und Verzehren des Unkrautsamens. Im Winter nöthigt sie der tiefe Schnee auch Bucheln, Wachholder- und Vogelbeeren anzugehen.

Der Kirschkernbeißer (Coccothraustes vulgaris).

Dieser scheue, vorsichtige, listige Vogel ist schon vermöge seiner Körpergröße, welche ungefähr derjenigen des Staars gleichkommt, zur Aufnahme beträchtlicher Nahrung berufen; es kommt dazu aber auch noch eine ungewöhnliche Gefräßigkeit. Den ganzen Tag ist er auf Ausbeute der entdeckten Nahrungsquellen bedacht. Heimlich lauert er, bis die günstige Zeit gekommen, wo er ohne Gefahr Mahlzeit halten zu können glaubt. Sitzt er beim Schmaus, so fliegt er ungern auf und läßt die Vorüberwandelnden oft nahe bei sich hingehen, indem er regungslos sitzen bleibt und den Kern oder die Erbsenschote unveränderlich im Schnabel hält. Dieser Schnabel wird bezeichnend von Brehm gewaltig genannt und kreiselförmig. Derb und doch spitz zulaufend erscheint er als vernichtende Waffe, die noch nachdrücklicher wird zum Oeffnen der harten Schalen durch die Längsriefen des Oberschnabels, hinter denen eine knollige, quere Erhöhung sich zeigt, welcher eine von einer harten und dichten Wulst umgebene Grube im Unterkiefer gegenübersteht. Dieses Zerstörungsinstrument wird von sehr starken Beißmuskeln entschieden gehandhabt.

Brehm Vater hat beobachtet, daß der Kirschkernbeißer die Kerne der verschiedenen Weiß- und Rothbuchen allen andern vorziehe. „Er beißt die Kirsche ab, befreit den Kern von dem Fleische, welches er wegwirft, knackt ihn auf, läßt die steinige Schale fallen und verschluckt den eigentlichen Kern. Das alles geschieht in einer halben, höchstens ganzen Minute und mit so großer Gewalt, daß man das Aufknacken auf dreißig Schritte weit hören kann. Mit dem Samen der Weißbuche verfährt er auf ähnliche Weise. Die von der Schale entblößten Kerne

gehen durch die Speiseröhre gleich in den Magen, und erst wenn dieser voll ist, wird der Kropf von ihnen angefüllt." Naumann bemerkt mit Recht, daß eine Familie dieser Vögel bald mit einem Baum voll reifer Kirschen fertig wird. „Sind sie erst einmal in einer Anpflanzung gewesen, so kommen sie gewiß immer wieder, so lange es noch daselbst Kirschen giebt, und alles Lärmen, Klappern, Peitschenknallen und Pfeifen hält sie nicht ganz davon ab, alle aufgestellten Scheusale werden sie gewohnt. Schießen ist das einzige Mittel, sie zu verscheuchen, und dies darf nicht blind geschehen, sonst gewöhnen sie sich auch hieran. Die gewöhnlichen saueren Kirschen sind ihren Anfällen am meisten ausgesetzt. In den Gemüsegärten thun sie oft großen Schaden an den Sämereien und in den Erbsenbeeten an den grünen Schoten." Kornsämereien, Kohl- und Krautarten, Vogelbeeren, Baumknospen dienen dem Kernbeißer ebenfalls zur Nahrung. Kurz, dieser Vogel richtet als unersättlicher Fresser empfindlichen Schaden an. Im Sommer vertilgt er freilich auch Kerbthiere, insbesondere Käfer und deren Larven, womit er seine Jungen füttert. Aber diese immerhin beschränkten Nutzen bringende Thätigkeit verschwindet gegen sein schädliches Wirken, so daß wir seine Schonung nicht befürworten können.

Die Ammern (Emberizae).

Am verbreitetsten unter den Ammern ist bei uns der Goldammer (Emberiza citrinella), weniger der Ortolan oder Grauammer (Emberiza hortulana), welcher in Deutschland ständig nur die unteren Elbgegenden und die Mark, Schlesien und die Lausitz bewohnt, während er im übrigen Deutschland als seltne Erscheinung auftritt. Wo aber immerhin die Ammern sich zeigen mögen, verdienen sie zarte Schonung. Ihre Nahrung besteht den ganzen Sommer hindurch vorzugsweise aus allerlei Kerbthieren; sie stellen den kleinen Heuschrecken, Käfern, Spinnen, Mücken, Raupen und sonstigen Larven eifrig nach und versehen ihre Brut nicht nur im Neste mit solcher Nahrung,

sondern auch nach dem Ausflug bei der Führung zur Selbstständigkeit. Sie fressen im Spätsommer auch die Raupen des Kohlweißlings in unseren Gärten. Im Herbst und Winter ernähren sie sich theils auf den Feldern mit mehligen Sämereien, theils in den Straßen und Gehöften von abfallenden Fruchtkörnern.

Die Lerchen (Alaudae).

Die Lerchenarten, welche bei uns heimisch sind, zeichnen sich alle durch trefflichen Gesang aus, namentlich ist es die Feldlerche, welche durch ihr Jubellied ganze Länderstriche, die arm an Waldungen sind, einzig belebt. Wie so viel stiller wären unsere ausgedehnten Ebenen, wenn nicht das Lied der himmelanstrebenden Lerche ertönte. Schon um des Gesanges willen verdammen wir darum die Lerchengarne, in denen Tausende alljährlich zur Oktoberzeit gefangen werden und unter dem Daumendruck des Vogelstellers sterben müssen. Die zu Markt getragenen Massen Leipziger Lerchen machen Leipzig wahrlich keine Ehre. So edle Sänger verdienen einen andern Tod. Zum Glück vermehren sich diese herrlichen Vögel zahlreich durch mehrfache allsommerliche Bruten, welche möglichst ausgleichenden Ersatz liefern. Weniger als der Gesang spricht für sie der Nutzen, den unsere Lerchen bringen, für ihren Schutz.

Die am wenigsten gleichmäßig und zahlreich in Deutschland verbreitete Haubenlerche (Alauda cristata) leistet wenigstens für das Freie im Gesang das Geringste, wiewohl derselbe sich durch die Menge erborgter Strophen und Rufe anderer Vögel in seiner gedämpften Weise auszeichnet. Aber die Zutraulichkeit, mit der sich die Haubenlerche im Winter dem Menschen nähert, hat seine Sympathie längst erregt. Wo brächte dieser muntere Sänger auch irgend welchen bemerkenswerthen Schaden? Unter den verschiedenen Sämereien, die einen großen Theil seiner Nahrung bilden, befinden sich solche des Unkrauts auf den Aeckern. Zarte grüne Kräutchen und Grasspitzen dienen dieser Lerche im Frühjahr zum Unterhalt,

bis sich die Kerbthierwelt entwickelt und ihre Thätigkeit den Käferchen, Räupchen, Mücken und kleinen Abend- und Nachtschmetterlingen sich zuwendet, mit denen sie ihre Jungen aufzieht.

Nützlich ist auch die Feld- oder Himmelslerche (Alauda arvensis), welche in größerer Menge über unsere Fluren verbreitet ist. In den Brutsommermonaten vertilgt sie eine große Menge von Käferchen, Heuschrecken, kleinen Schmetterlingen, Spinnen und Raupen. Mit nichts anderem, als solchem animalischen Futter, versorgt sie ihre Brut. Im Herbste geht sie freilich das Getreide an, dessen Körner sie aber nur vom Boden auflieſt, nicht aus den Aehren herauspickt, es sei denn, daß solche niedergetreten wären. Im Spätherbst und Winter, sowie im Frühjahr nähren sich die zusammengeschaarten Lerchen in reichem Maße, ja unter ungünstigen Witterungsverhältnissen einzig und allein Tage lang, von den Spitzen der grünen Saat, allein diese letzteren wachsen sehr bald wieder nach.

Die Haide- oder Baumlerche (Alauda arborea), welche durch ihr herrliches Flötenlied schon gegen Ende Februars, zur Zeit ihrer Rückkunft in die Heimath, die Waldöde belebt, hat ebenfalls Vorliebe zur Kerbthiernahrung. Von vegetabilischen Substanzen zieht sie nur verschiedene Gras- und Unkrautsämereien in das Bereich ihrer Nahrung herein. Größere Körner, also Getreidekörner, verschmäht sie fast ganz.

Die Rabenvögel (Coracirostres).

Der Staar (Sturnus vulgaris).

Die Verbreitung der Staarkasten ist der unzweideutigste Beweis, daß die Nützlichkeit dieses Vogels zur allgemeinen Anerkennung gelangt ist. Wahrlich, dieser befiederte Freund der Landwirthschaft verdient es in vollem Maße, daß man seinen Spuren nachgeht und seine Thaten verzeichnet.

Wenn im Frühling die Sonnenwärme das Gewürm schon mehr zur Oberfläche heraufgelockt hat, plötzlich aber wieder

rauhere Witterung eintritt, und der Schnee die Felder und Wiesen bedeckt, da kann man die Staare, welche schon größtentheils ihre Standorte an den Brutstätten eingenommen hatten, wieder zur Schaar vereinigt und die offnen Quellen der Wiesen sowie die von der Sonne blosgeschmolzenen Stellen ausbeuten sehen. Mit rastloser Emsigkeit wird gelaufen, zur Rechten und Linken gespäht, genau und mit raschem Ueberblick untersucht. Die Grasstöckchen werden zerhackt und untersucht, wo die Würmer verborgen sind, von denen unzählige verschluckt werden. Sitzen die Würmer jedoch nicht allzu fest, so steckt der Staar den Schnabel mit bohrender oder keilender Bewegung in den Boden, worauf die Würmer zu Tag kommen und im Nu völlig herausgezogen werden. Auf Wiesen nützt der Staar auch durch Wegfressen der Raupen der mancherlei Schmetterlingseulen, z. B. der Graseule (Charaeas graminis) im Norden Deutschlands und der Wasengraseule (Hadena popularis). Die schädliche Acker- oder Saatschnecke (Limax agrestis) sucht er mit großer Vorliebe auf. Das nistende Paar durchforscht die Gärten und Baumpflanzungen nach Raupen und Käfern, insbesondere vertilgt er auch die Raupe des schädlichen Eichenwicklers (Tortrix viridana) und die das junge Eichenlaub zerstörende Blattwespenlarve. Er bemächtigt sich in der Frühe der Thauwürmer, welche sich über den Boden hin nach den jungen Pflänzchen schlängeln. Wo eine Schnecke sich zeigt, verzehrt sie der wachsame, gefräßige Staar. Um an die Puppen, Würmer und Wurzelraupen zu gelangen, rauft er übrigens in Gemüsegärten die jungen Pflänzchen und in den Kunstgärten die Blumenstöckchen aus. Diese Unarten wiederholt er sehr hartnäckig, so daß er unter solchen Umständen höchst lästig werden kann. Auch zur Auslegung seines Nestes benutzt das Paar junge Pflänzchen und zarte, blätterreiche Zweige der Bäume. Nun muß man aber den Staar im Fütterungsgeschäft beobachten, um einen Begriff zu erhalten von seiner Tüchtigkeit als Säuberer von allerlei Ungeziefer. Der vielen Mai-, Juni- und anderer Käfer, die er fängt und von den Blättern abliest,

sowie der Menge Schmetterlingsraupen, die er vertilgt, wollen wir nur beiläufig erwähnen; desto genauer soll uns sein Treiben auf einer frisch geschorenen Wiese beschäftigen. Wie verabredet sammeln sich da die Staareneltern der ganzen Umgebung; sie fliegen ab und zu und beuten die ergiebigen Plätze so lange mit Eifer und Sorgfalt aus, bis keine Schnecke, kein Wurm mehr vorhanden oder erreichbar ist. Der geschäftige Schnabel sammelt eine Anzahl von Würmern an, ehe dieselben dem Neste zugetragen werden. Ein wahrer Wetteifer entsteht unter den verschiedenen Paaren. Oder wer hätte den leidenschaftlichen Eifer noch nicht wahrgenommen, mit dem die Staare hinter dem pflügenden Landmann herspazieren, um die blosgelegten Engerlinge vor den minder gewandten Krähen aus den Furchen zu holen? Die Thaten des Staars sind offenbar vor den Augen der Menschen. „Bei keinem Vogel", behauptet Lenz, „läßt sich so bequem beobachten, wie viel Nutzen er thut, als beim Staar. Ist die erste Brut ausgekrochen, so bringen die Alten in der Regel Vormittags alle drei Minuten Futter zum Neste, Nachmittags alle fünf Minuten; macht jeden Vormittag in sieben Stunden 140 fette Schnecken (oder statt deren das Gleichwerthige an Heuschrecken, Raupen u. dergl.), Nachmittags 84. Auf die zwei Alten rechne ich für die Stunde wenigstens zusammen 10 Schnecken, macht in 14 Stunden 140; in Summa werden also von der Familie täglich 364 fette Schnecken verzehrt. Ist dann die Brut ausgeflogen, so verbraucht sie noch mehr; es kommt nun auch die zweite Brut hinzu, und ist auch diese ausgeflogen, so besteht jede Familie aus zwölf Stück, und frißt dann jedes Mitglied in der Stunde fünf Schnecken, so vertilgt die Staarenfamilie täglich 840 Schnecken."

Unschädlich kann indessen der Staar keineswegs in allen Fällen genannt werden. Außer jenen erwähnten Unarten, die er an Pflänzchen und Blumenstöckchen begeht, um zur verborgenen Nahrung zu gelangen, läßt er sich auch noch andere Frevelthaten zu Schulden kommen. Auf den Kirschbäumen, die

er schaarenweise überfällt, richtet er oft heillosen Schaden an; er verschleudert fast eben so viele Kirschen, als er frißt. In den Weinbergen, denen er im Sommer durch Vertilgung der Schnecken nützt, schadet er zur Zeit der Traubenreife in ausgedehnter Weise, so daß der Weinbauer allen Grund zu seiner Verfolgung hat. Trotzdem nehmen wir den rüstigen Gesellen als Förderer der Baum- und Feldcultur entschieden in unseren Schutz, zumal da sein munteres Wesen und sein nachahmendes Gesangstalent ebenfalls zu seinen Gunsten spricht.

Nach einer neuerdings von uns gemachten überraschenden Beobachtung plündert der Staar die Nester kleiner Vögel, wenn die Jungen eben den Eiern entschlüpft sind und füttert damit seine Brut. Das alte Rothschwänzchenpaar, dem ein Staar hier in Alsfeld kürzlich die eintägigen Kleinen nach einander stahl, konnte mit seinem verzweiflungsvollen Geschrei und Entgegenflattern den empfindlichen Raub nicht verhindern. Wir sind indessen vollkommen überzeugt, daß solche Eingriffe in die Familien-Rechte und Heiligthümer unserer nützlichen Kleinvögel nur vereinzelt vorkommen und wohl nur von sehr erfahrenen Exemplaren ausgeführt werden, oder daß hierbei zufällige Entdeckungen die Raublust wecken.

Der Pirol (Oriolus Galbula).

Ein sehr gefräßiger, tüchtiger Vertilger der Raupen, der Abend- und Nachtschmetterlinge, welche er von den Blättern und Aesten der Bäume und Gebüsche abliest. Unruhig hin und her wandernd, ist er beständig mit scharfem Auge auf das Erspähen von Beute bedacht, durchsucht er in der Höhe wie in der Tiefe das Gezweige. Ob man ihn gleich selten auf dem Boden sieht, so liebt er doch die Würmer nicht wenig. Wir haben ihn früh am Morgen an Gräben und Pfützen im Walde große Regenwürmer aus den Erdlöchern ziehen und verschlucken sehen. Ein großer Freund des Obstes, namentlich der Kirschen, begiebt er sich zur Zeit der Reife derselben in die Gärten und Alleen und richtet durch seine Gefräßigkeit und dadurch, daß er

viele Kirschen zu Boden wirft, örtlichen nicht unbeträchtlichen Schaden an. Doch der Nutzen überwiegt um Vieles.

Der Kolkrabe (Corax nobilis).

Die Vielseitigkeit des Kolkraben in Bezug auf Ernährung ist bewundernswürdig; er darf dreist Allesfresser genannt werden. Auf der einen Seite greift er wesentlich in die Insecten-, Würmer- und Schneckenwelt ein, auf der andern Seite stellt er nicht weniger den Wirbelthieren nach. Er ist ein nicht zu unterschätzender Räuber, der kleinere und größere Vögel und Säugethiere einschließlich des Auerhuhns und Hasen, raubt, wo ihm nur Gelegenheit und Möglichkeit geboten ist. Seine Sinne sind scharf, namentlich ist sein Auge durchdringend und stets wachsam. Kraft und Kühnheit bei allem Mißtrauen und großer Scheu sichern seine Unternehmungen. Er plündert die Nester der Drosseln, Amseln und vieler kleiner Vögel im Walde, sowie der auf den Boden bauenden befiederten Flurbewohner. Eier und Junge, womöglich auch die brütenden oder ihre Brut vertheidigenden Alten sind ihm gleich willkommen. Die jungen Häschen in Feldern und Wiesen raubt er im Angesicht der sie schützenden Mutter, welche auf den Hinterläufen sich emporrichtet und den furchtbaren Feind mit den Vorderläufen abwehrt, während er betäubende Schnabelhiebe auf den Kopf der todesmuthigen Vertheidigerin schleudert, bis sie sich zurückzieht oder selbst ihm zum Opfer fällt. Junge Gänse, Hühner und Enten, welche sich von Hause etwas weit entfernen, raubt er ohne Weiteres und trägt sie dem Walde zu. Junge Welschhühner müssen auf der Weide sehr vor ihm gehütet werden, so lange sie noch zart sind. Mäuse und Maulwürfe raubt er ebenfalls. Im Winter schlagen sich mehrere oft zusammen, um gemeinschaftlich zu jagen. Sonst lebt der Kolkrabe nur paarweise im Winter wie zur Zeit der Fortpflanzung. Glücklicherweise ist er nirgends häufig, sonst würden seine Räuberthaten unerträglich sein. Uebrigens geht er auch sehr gerne das Aas an und räumt unter ihm rasch auf. Aufgabe jedes Berufenen

muß seine Ausrottung sein. Im Frühjahre suche man das alte Paar am Horste zu schießen, indem man gut gedeckt auflauert. Auf Krähenhütten suche man ihn als den einzig schädlichen Raben aus, um ihn niederzuschießen.

Die gemeine Krähe (Corvus corone).

Die nutzenbringende Thätigkeit der Rabenkrähe gehört der Feldwirthschaft an. Die Flur in ihrer weiten Ausdehnung und ihrer Abwechslung mit Wiesengründen und Wiesenthälern, durch welche sich Bäche und Flüsse schlängeln, ist ihr Element. Hier befreundet sich dieser von Natur scheue, vorsichtige und mißtrauische Vogel mit dem arbeitenden Bauer und dem Zugthiere, mit dem Schäfer und seiner Heerde und den Kühen auf der Weide so sehr, daß man glauben sollte, es bestehe ein gegenseitiges Einverständniß. Hinter dem pflügenden Landmann laufen die Krähen dutzendweise so dicht her, daß unmittelbar nach der in umwühlter Erde erfolgten Bloslegung des Engerlings auch schon ein Krähenschnabel ausholt, um sich die Beute anzueignen. Käfer aller Arten, darunter auch freilich viele nützliche oder unschädliche, Schmetterlinge, Heuschrecken und Cicaden von verschiedener Größe, Raupen, Würmer, Mäuse — sie alle bilden einen beträchtlichen Antheil ihrer Nahrung. Aber es fällt auch manches junge Häschen in ihre Gewalt, ja selbst im Winter nicht allein der kranke oder angeschossene ausgewachsene Hase, sondern auch mitunter der gesunde, indem sie ihn in Schaaren mit Geschrei überfallen und durch Schnabelhiebe ermüden und betäuben, so daß er ihnen nach und nach sich ergiebt. Auch darf nicht verschwiegen werden, daß die Krähen Bruten der auf den Boden bauenden Vögel der Fluren, vorzüglich solche der Lerchen und Wiesenschmätzer, zerstören. Ebenso ist der Schaden, den sie den Erbsen in den Feldern zufügen, unleugbar. Auch das ausgesäete Getreide lesen sie zum Aerger des Ackerbauers auf. Sie schaden dem Mais, indem sie die jungen Pflänzchen mit dem Korn aus dem Boden ziehen. Man empfiehlt neuerdings, diese Frucht durch Bespritzung mit Theer zu schützen.

Dies geschieht vor der Aussaat der Körner, welche noch in Asche umgerüttelt werden, damit beim Säen die Hände nicht beschmutzt werden.

Aber diese Nachtheile werden durch die hervorragenden Vortheil gewährenden Eigenschaften der Krähen als Insecten und deren Larven vertilgende Bewohner des Feldes und als tüchtige Mäusefänger überwogen. Sie gehören unstreitig in die Reihe unserer nützlichen Vögel.

Mittelbar nützt die Rabenkrähe dadurch, daß sie den Hühnerhabicht feindlich behandelt und durch Lärmscenen an manchem Raub verhindert.

Die Nebelkrähe (Corvus cornix), die nächste Verwandte der gemeinen Krähe, mit der sie sich nicht selten paart, theilt mit ihr alle jene geschilderten Eigenschaften und verdient gleiche Schonung. Sie bewohnt die nördlichen Gegenden unseres deutschen Vaterlandes und wandert im Winter einzeln und in größeren Flügen südlich umher.

Die Saatkrähe (Corvus frugilegus).

Wenn auch die Wissenschaft längst über die Stellung entschieden hat, welche die Saatkrähe unter den nützlichen Vögeln einnimmt, so scheint uns doch die Parteinahme für diesen gesellig lebenden und in Colonien nistenden Rabenvogel viel zu weit zu gehen. Da, wo die Saatkrähen sich fest angesiedelt haben, können sie in gar mancher Beziehung sehr lästig und unangenehm werden. In dem Offenheimer Wäldchen bei Friedberg in der Wetterau war lange Jahre, bis etwa vor 25 Jahren, eine Saatkrähencolonie. Sie nahm den schönen Buchenhochwald ein, in welchem ein Festplatz mit einem Tanzboden zur Belustigung des Publikums der Umgegend eingerichtet war. Abgesehen von dem Lärmen und Zanken der Vögel, das ohrzerreißend war, wurden die Festgenossen bei ihrem Lustwandeln fortwährend der Gefahr preisgegeben, von den Excrementen der Krähen von den Nestern und Zweigen herab beschmutzt zu werden. Das Publikum beklagte sich, der Wirth bedachte den drohenden Ver-

luſt, der Beſitzer des Wäldchens erwog den von dem Förſter angegebenen, an den Saatfeldern verübten Schaden — und, da die alljährliche Razzia unter den Neſtern die Colonie nicht vertrieb, wurde der Hochwald gefällt. Nun zog die ganze ſchwarze Schaar ab und ließ ſich ſtändig ungefähr anderthalb Stunden weiter öſtlich nieder.

Die Klagen über Unbilden der Saatkrähen ſind in der That gegründet. Wer, wie wir ſo oft, die vergeblichen Bemühungen des Landmanns in der Nähe der Saatkrähencolonien und die Hartnäckigkeit letzterer in der Wiederholung wirklich ſchädlicher Eingriffe beobachtet hat, kann es dem Benachtheiligten nicht verdenken, wenn er dieſen Vögeln gram wird. Dem Säemann folgen ſie auf der Ferſe und leſen die Fruchtkörner auf. Mit großer Vorliebe ſtehlen ſie nicht blos die ausgeſäeten Erbſen, ſondern gehen auch ſpäter die Schoten an, aus denen ſie die jungen Früchte herausſchälen. Die aufgekeimten Fruchtkörner werden auch von dem raſtlos im Boden nach Würmern und Engerlingen bohrenden Schnabel der Saatkrähe häufig und in Menge ausgehoben und verzehrt. In Gärten und Baumpflanzungen wird die Saatkrähe dem Obſte gefährlich. Im Magen der Saatkrähe findet man, wie G. Mühlig im „Zoologiſchen Garten" ganz richtig bemerkt, vorzugsweiſe Weizen- und Roggenkörner. Die Jungen werden reichlich mit milchhaltigen Samenkörnern und Kirſchen gefüttert. Mühlig berichtet, daß Saatkrähen die Aehren von den Halmen abreißen und ganze Weizenäcker plündern. Dies Alles iſt wahr. Aber ebenſo wahr iſt die nutzenbringende Thätigkeit dieſer Krähe. Vor Allem iſt ſie, wie Brehm treffend und bündig erklärt, der beſte Vertilger der Maikäfer, ihrer Larven und der Nacktſchnecken, auch einer der trefflichſten Mäuſejäger, welchen unſer Vaterland aufzuweiſen hat. Bei dem Bohrgeſchäft der Saatkrähe wird ihr ſehr häufig auch die Maulwurfsgrille zur Beute. Die Maikäfer werden von den Saatkrähen oft ſyſtematiſch verfolgt, indem ſich eine größere Anzahl derſelben, wie ſchon Naumann berichtet, vereinigt, um die Käfer von den Zweigen durch Ge-

flatter zu schütteln und alsdann von dem Boden aufzulesen. Die Brachkäfer vertilgen sie in Menge, ebenso die Pferdemistkäfer und andere. Würmer und Engerlinge bohren sie mit dem Schnabel aus der Erde oder nehmen sie hinter dem Pflug von der Erde weg. Ihr Schnabel ist an der Wurzel mit einer haarlosen Lederhaut umgeben, die nur in Folge des Bohrens im Erdboden entsteht, in der Jugend aber noch nicht vorhanden ist — ein Beweis, wie emsig diese Krähe dem Ungeziefer in der Erde nachgräbt. Die Mäuse fängt sie entweder auf der Lauer oder gräbt sie mit dem Schnabel aus ihren seichteren Gängen heraus. Sie räumt unter diesen Nagern zum Erstaunen auf.

Trotzdem halten wir den Schaden, welchen eine Saatkrähencolonie in den umgebenden Feldern anrichtet, für so empfindlich, ärgerlich und den Nutzen überwiegend, daß wir ihre Schonung überall da nicht befürworten können, wo sie in Massen nistet.

Die Dohle (Monedula turrium).

Als Kerbthier- und Mäusejäger steht die Dohle der Saatkrähe sehr nahe. Ob sie gleich die Körner und die Keimspitzen der Getreide, Wurzelknollen, Obst und Beeren, junge Vögel und Eier sehr gerne frißt, so gleicht sie doch den hierin begründeten theilweisen Schaden reichlich aus durch massenhaftes Vertilgen der Schnecken und Würmer, der mancherlei Kerbthiere in Feld und Wiese, der Engerlinge hinter dem Pfluge und der Mäuse bei ihren Ausgängen aus den Löchern.

Die Elster (Pica caudata).

Auch dieser Rabenvogel nährt sich von schädlichem Gewürm, von Schnecken und Insecten und deren Larven. So entschieden wie die vorhergehenden Verwandten greift die Elster jedoch nicht in die Menge dieser Feinde der Landwirthschaft ein; auf der andern Seite muß aber auch berücksichtigt werden, daß

die Elster nicht wie jene mit solcher Vorliebe die Früchte des Feldes angeht, sondern sich an diese wie an Obst und Beeren vorzugsweise zur Zeit hält, wo es ihr an übriger Nahrung gebricht. Dagegen verdient die Elster als Feind der nützlichen kleineren Vögel, überhaupt durch ihre lüsterne Raubsucht unsere volle Entrüstung. Ihre Klugheit und List, ihr Scharfsinn und ihre Scheu sichern ihr sowohl reichlichen Erfolg in ihren Unternehmungen, als auch ihre Geborgenheit vor ihren Verfolgern. Sie ist mit dem kommenden Tag zur Stelle, und gerade in den Frühstunden verübt sie die meisten Uebelthaten in den Gärten und Parkanlagen. Sie durchschlüpft das Gezweig der Bäume und Gebüsche und späht die Nester in demselben wie am Boden aus. Eier, Junge, brütende alte Vögel reißt sie aus den Nestern und verzehrt sie. Selbst die Nester des Rebhuhns und der Wachtel plündert sie zuweilen, wenn sie nicht verdeckt genug angelegt sind. In den Fasanerien trachtet sie nach Eiern und jungem Geflügel und Federwild. Unbedingt empfehlen wir aus diesen Gründen die Vertilgung der Elstern. Aber es ist äußerst schwierig, ihrer los zu werden. Im Frühling muß man sie am Neste zu schießen suchen. Gelingt dies nicht, so zerstöre man die Eier. Die Gemeinden sollten auf Zerstörung der Nester bedacht sein, die in den meisten Fällen in den Gärten nahe den menschlichen Wohnungen auf Birn- und Apfelbäumen oder auf Pappeln und Ulmen errichtet werden.

Der Eichelheher (Corvus glandarius).

Von Seiten der Forstwirthe wird die Eigenschaft des Hehers, Eicheln zu verschleppen und dadurch die Pflanzung derselben in den Waldungen zu bewerkstelligen, gewiß mit gutem Recht als eine nutzenbringende hervorgehoben. Auch so manches Mäuschen, welches er erlauert und erhascht, soll ihm als lobenswerthe That angerechnet werden, desgleichen die Vertilgung nicht weniger Kerbthiere, der jungen und, wie Lenz versichert, sogar der alten Kreuzottern, und nicht übersehen darf werden, daß er den Rasen- und Laubboden an vielen Stellen aufhackt, nicht

etwa nur in der Absicht, die verdeckten Eicheln zu Tag zu fördern, sondern hauptsächlich der Puppen und Larven wegen.

Trotzdem stellt sich der Heher bei sorgfältiger Beobachtung als einer der schädlichsten Bewohner unserer Wälder dar. Kein einziger Vogel zerstört so viele Bruten der kleineren nützlichen Vögel, als dieser. Erstlich ist er in außerordentlich großer Anzahl in unseren Waldungen vertreten, sodann durchwandert jedes Paar alltäglich mit Wachsamkeit und regem Spürsinn mehrmals den Bereich seines Standortes. Man muß nur sehen, wie diese lüsternen Räuber Bäume und Büsche von oben bis unten und selbst den Boden sorgfältig durchsuchen. Jede Bewegung gewahrt er; er vernimmt das Girren und Piepen der jungen Vögel in den Nestern und außerhalb derselben, und wie vom Auge, so läßt er sich auch vom Gehöre bei seinen Nachstellungen leiten. Muthig vertheidigen zwar die alten Vögelchen ihre Eier und Jungen, und sehr oft entfernt sich der Heher in Folge des Lärms, den dieselben bei seinen drohenden Angriffen machen, aber er kehrt zur gelegenen Zeit wieder und greift schließlich die todesmuthigen Eltern selbst an. Ausgeflogene junge Vögelchen fängt er weg, wenn sie noch nicht entrinnungsfähig sind. Im Winter stößt er unter Flüge der Ammer und Sperlinge in den Gehöften und bemächtigt sich mancher matten und lahmen Mitglieder der Schaar. Trinthammer nennt den Heher den Neunmalneuntödter, den Würger in des Wortes eigentlicher Bedeutung. Und wahrlich der Mann hat vollkommen recht, denn unsere herrlichen Waldsänger, unsere treuen Park- und Gartensänger, die uns so oft entzücken und so reichen Vortheil gewähren, sind in dem Maße dem Tod und Verderben ausgesetzt, als die Vermehrung des Hehers wächst.

Fänger (Captantes).

Die Raubvögel (Raptatores).

Der Wanderfalk (Falco peregrinus).

Dieser furchtbare Feind der befiederten Welt vom Auerwild herab bis zu den lieblichen Sängern der Flur, von der Wildgans und Stockente bis zum Strandläufer und der kleinen Beccasine schadet unmittelbar dem Jagdbeständer, dem Taubenzüchter und dem Fasaneriebesitzer, mittelbar der Land- und Forstwirthschaft. Er ist ein ewig wacher, zum Angriff stets bereiter Räuber, dem die besten Fang- und Mordwaffen, die schärfsten Sinne und eine bewundernswürdige Fluggewandtheit eigen sind. Da er Säugethiere verschmäht, so kann von einem Nutzen, wie ihn andere schädliche Räuber wenigstens nebenher bringen, nicht die Rede sein. Daß er manche Elster und den einen und andern Heher raubt, kann ihm in unseren Augen keine Gnade verschaffen. Im Frühling haust er in Gärten, Feldern und Waldungen unter den zur Heimath zurückgekehrten Singvögeln in erschreckender Weise. Tief durchstreicht er gewöhnlich gedeckt die Thäler und Haine und überrascht plötzlich die harmlosen Vögel, die ihn mit äußerster Angst fliehen. Wo ein Trupp Baumlerchen an offenen Quellen in den Wiesen sich niederläßt, lauert der heimtückische Falk auf, bis sie sich erheben; die Feldlerchen, die Ammern, Finken, Meisen, Staare, die sich zusammengeschaart oder paarweise den wonneerregenden Wirkungen der schönen Frühlingstage sich hingegeben haben, sind fortwährend in Gefahr, den Fängen des in der Nähe weilenden Wanderfalken zu verfallen. Der schnelle Räuber ist überall, nach allen Richtungen seines weiten Raubgebietes hin thätig, und selbst die Schwalben wissen, daß sie an ihm einen gefährlichen Verfolger haben, der sich zwar auch wie andere Raubvögel von ihnen ausschelten läßt, aber den günstigen Augenblick wohl benutzt, wo er sie überraschen kann. Während der Brut-

zeit schlachtet das Paar täglich zum Unterhalt für sich und seine Jungen eine Menge von Vögeln ab, unter denen die meisten nützlich sind. Unter Krähen und Dohlen greift er sich zu jeder Jahreszeit nicht wenige heraus. Auch nach dem Ausflug der drei bis vier Jungen muß das Paar seine Anstrengungen verdoppeln, bis dieselben selbstständig und raubfähig geworden sind. Im Herbste hält er unter den zusammengeschaarten ziehenden und wandernden Vögeln reiche Ernte; im Winter wendet er seine mörderische Wirksamkeit mehr dem Wassergeflügel, den Haustauben, den Krähen, den Rebhühnern und theilweise auch den Schaaren der finkenartigen Vögel zu. Seine Räubereien werden dadurch noch vermehrt, daß die Schmarotzer, z. B. Bussarde, Milane, Krähen, ihm den Raub abjagen. Er zeigt sich diesen Dieben gegenüber, welche ihm förmlich auflauern, außerordentlich nachgiebig. Ein Feind der Lärmscenen, überläßt er schon bei Annäherung eines Schmarotzers, ohne sich in einen Kampf einzulassen, die Beute. So sorgt er für sich und Andere, die ohne ihn zu solchen Leckerbissen nicht gelangen würden. Es kommt hinzu, daß durch diesen Umstand die nützlichen Schmarotzer den Mäusefang mitunter nachlässiger betreiben, weil sie sich auf bequemere Weise mit Raub versehen können.

Uebrigens ist der Wanderfalk nicht im Stande, einen Vogel im Sitz zu stoßen. Sobald also der Verfolgte den Boden oder den Baum oder das Dach erreicht hat, ist er vor dem Verfolger gerettet. Das wissen die Vögel sehr gut, und deshalb lassen sie sich auch durch allerlei Versuche des Wanderfalken, sie zum Auffliegen zu bewegen, nicht überlisten.

Der Baumfalk (Falco subbuteo).

Nach unseren Beobachtungen und Untersuchungen nährt sich dieser gewandte Falk mit einer weit größeren Menge von Kerbthieren, als bis jetzt von maßgebender Seite angenommen worden ist. Sein Kropf ist zuweilen nur von Käfern, Abend- und Nachtschmetterlingen, Heuschrecken, Wasserjungfern und Ameisen angefüllt. Letztere, also die männlichen, fängt er in der Luft,

aber er beutet auch die Nester der Ameisen auf Bäumen aus, wo er von Aesten und Stämmen, selbst von dem Boden an den Wurzelausschlägen die Arbeiterameisen wegpickt. Indessen tritt seine Eigenschaft als Kerbthierjäger in den Hintergrund, während seine Räuberthaten an dem ganzen Contingent unserer befiederten Lieblinge vom Rebhuhn und der Taube herab bis zu den kleinsten Singvögeln ihm einen hervorragenden Platz unter den schädlichen Raubvögeln sichern. Den größten Raubantheil liefern ihm die Lerchen, welche er oft noch dicht über der Saat ergreift, wenn sie eben von ihrer Himmelsreise zurückkehren. In der Höhe kann er ihnen nach Naumann nichts anhaben, deshalb beeilen sich die aufsteigenden Lerchen auch, nach derselben eilig zu streben, wenn sie ihn erblickt haben. Sogar die Schwalben gerathen in seine Gewalt, die ihn unter angstvollen Warnetönen fliehen. Snell nimmt die Rauchschwalbe aus und meint, dieselbe sei sicher vor ihm. Wir bezweifeln nicht, daß selbst dieser vortreffliche Segler von ihm überlistet und ergriffen wird, denn die Flugtüchtigkeit des Baumfalken kann sich mit der des gewandtesten Raubvogels unserer Heimath messen. Seine Wendungen, um neue Stöße nach fehlgegangenen zu wiederholen, zeugen von seiner Meisterschaft. Es wird behauptet, daß er den Vogel vom Boden nicht aufnehme. Dem widerspricht unsere Erfahrung. Wenn er auch in diesen Künsten hinter Habicht und Sperber zurücksteht, so legte er doch vor unseren Augen auf freiem Felde Proben davon ab. Auch verzehrt er, wenn auch gewöhnlich, nicht immer die Beute auf dem flachen Boden, denn wir sahen im Sommer ein Paar Baumfalken gemeinschaftlich auf derbem Aste eines Apfelbaumes eine junge Amsel zerstücken. Das Weibchen zerlegte sie, und das Männchen rückte von Zeit zu Zeit herbei und riß sich einen Brocken ab. Bei gemeinschaftlichem Jagen wird die Beute schneller in ihre Gewalt gebracht, aber Brehm Vater sagt, daß sie dabei oft uneinig werden und in Folge dessen das Entrinnen des Opfers zuweilen ermöglicht werde.

Nach Lenz vertilgt ein Baumfalk im Laufe des Jahres

1095 kleine Vögel. Wir glauben, daß in vogelreichen Gegenden diese Summe in Wirklichkeit überboten wird. Vor dem Habicht läßt der Baumfalk sehr oft den Raub augenblicklich fallen und entfernt sich schleunigst.

Der Thurmfalk (Tinnunculus alaudarius) **und der Röthelfalk** (Tinnunculus cenchris).

Diese beiden einheimischen Falken sind durchaus unschädliche Raubvögel, die zwar nicht freizusprechen sind vom zeitweisen Raube kleiner Vögel, deren Hauptnahrung aber in Mäusen, Kerbthieren und Amphibien besteht. Der Thurmfalk bewohnt ebenso wohl die Ebene, als das Gebirge. Auf alten Ritterburgen und Stadtthürmen, auch auf Felsen, in deren Löchern er sehr gerne horstet, hat man Gelegenheit, ihn zu beobachten. Die Sperlinge nisten, unbehelligt von ihm, in der Nähe seines Horstes, dagegen verfolgt er die fliegenden Insecten um sich her mit großem Eifer. Der Röthelfalk meidet die gebirgigen Gegenden und wählt vorzüglich von Gewässern durchzogene Ebenen, wo er sich die Thürme und hohen Mauern der Städte und Dörfer zu Stand- und Nistorten aussucht. Mehr noch als der Thurmfalk nährt er sich von Kerbthieren; namentlich liebt er die Heuschrecken leidenschaftlich, die in großer Menge nicht blos im Winter während seines Aufenthaltes im Süden, sondern auch während seines Verweilens in der Heimath von ihm vertilgt werden. Man kann an den Röthelfalken in Rücksicht auf ihre Lebensweise sowie ihrem Wesen zuliebe nur Freude haben und ihre Schonung befürworten.

Der Sperber (Nisus communis).

An Gewandtheit und Sicherheit des Stoßes übertrifft den Sperber wohl kein anderer einheimischer Raubvogel. Auch zeichnet er sich durch größere Mannigfaltigkeit in der Art und Weise der Räuberthaten vor den eigentlichen Falken aus. Nicht blos in der Luft ist er Meister im Stoßen, sondern er nimmt auch mit Geschick rüttelnd die Beute vom Boden weg oder

verfolgt sie hüpfend in Gebüsch und Hecken. Er ist ein listiger, heimlicher Lauerer, der, in den Bäumen verborgen, die günstigsten Augenblicke für seine Raubanfälle verwendet. Lauernd wartet er den sorglosen, vertraulichen Verkehr der verschiedenen kleinen Vögel ab, und plötzlich ist er mitten unter ihnen, ihre Verwirrung mit dem besten Erfolge benutzend, so daß er nicht selten zwei der Bestürzten in seinen Fängen davonträgt. Gewöhnlich streicht er tief und gut gedeckt hinter Baumgruppen, Büschen, Hügeln, Mauern oder Häusern auf die ausersehene Beute los. Seine plötzliche Wendung, sein Aufschwung und der unmittelbar darauffolgende Stoß auf den fliegenden Vogel zeugen von seinem Geschick. Selbst in dichte Hecken verfolgt er seine Opfer. Wir sahen ihn Meisen und Sperlinge unermüdlich in Heckengebüsch blitzschnell bald auf der einen, bald auf der andern Seite des Gezweigs jagen und zuletzt einen und den andern Vogel mitten in den Zweigen ergreifen. In der Schule der Erfahrung lernt er sich die Tageszeiten merken, wo die ziehenden und umherwandernden Vögel an täglich besuchten Orten erscheinen, lernt er die Bedeutung der Locktöne und Rufe der Sperlingsvögel in den Gehöften kennen, und wo sich die geselligen Vögel arglos niedergelassen haben, schwingt sich urplötzlich der listige Räuber um die Ecke und greift sich aus der flüchtenden Schaar sein Opfer heraus. Meist sind es kleinere Vögel bis zur Größe des Staares, welche er raubt, vorzugsweise Sperlingsvögel, die im Herbst und Winter sich zu Schaaren vereinigen. Aber er räumt auch unter den Haustauben in empfindlicher Weise auf, ergreift das zartflaumige junge Geflügel von den Miststätten in den Höfen und Straßen der Dörfer, wenn sich das eine oder andere Junge von der schützenden Mutter entfernt hat. Im Winter bedroht er die Rebhühner und sucht sich diejenigen aus, welche durch irgend ein Leiden geschwächt oder durch Frost und Hunger ermattet sind. Rüstige Hühner setzen sich dagegen dicht in keilförmiger Stellung zusammengedrängt, zur Wehre. Wir sahen ein Völkchen von fünf Stück auf diese Weise dem dicht über ihm rüttelnden Sperber die Spitze bieten. Eines

der Rebhühner schnellte mehrmals in die Höhe und nöthigte den Räuber mit Schnabelhieben zur Flucht. Die Summe der kleinen Vögel, welche der Sperber täglich raubt, ist je nach Gelegenheit und Jahreszeit natürlich verschieden, jedenfalls aber kommen im Laufe des Jahres auf einen einzigen sicherlich nahezu anderthalb Tausend. Die reichste Beute wird im Frühling und Herbst gemacht, wo er unaufhörlich den gesellig lebenden Vögeln folgt und den Zehnten nimmt. Auch zur Zeit der Brut sind seine Raubthaten tief in die Vogelwelt eingreifend. Im Sommer beraubt er sogar nach Naumann die Nester der Rebhühner, aus denen er ein Ei nach dem andern wegträgt. Uebrigens fängt er auch viele Mäuse, die nach unserer Beobachtung zur Winterzeit tagelang seine Hauptnahrung ausmachen. Aber trotzdem kann er unmöglich Gnade vor dem Jäger, dem Vogelfreund und dem Taubenzüchter finden.

Der Habicht (Astur palumbarius).

Noch vielseitiger und umfassender als der Sperber, raubt und mordet der Habicht. Im Walde ist er der gefürchtete Feind des Auer-, Birk- und Haselwildes, der Fasanen, der Wildtauben, der Drosseln, Amseln und aller Kleinvögel, welche keinen allzu verborgenen und versteckten Wandel haben. Das Eichhörnchen verfolgt er mit großer Vorliebe und Ausdauer. Entweder überrascht er es durch ungeahnten Stoß hinter deckenden Stämmen und Aesten hervor, oder er ermüdet das angstvoll ausweichende Thier durch wiederholte Stöße, kreisende Wendungen und Sprünge von Ast zu Ast mit Unterstützung der Flügel. Im Felde und den Wiesengründen ist kein Vogel vor ihm sicher bis zur Größe der Krähen und Stockenten. Rebhühnern stellt er mehr als jeder andere Raubvogel nach. Die ins Feld fliegenden Haustauben müssen fortwährend auf ihrer Hut vor ihm sein. Er verfolgt sie bis zu ihren Schlägen in Städten und Dörfern, ja er schlüpft sogar durch die Fluglöcher ein und holt sich die Taube unter dem Dach hervor. Unter den Haustauben räumt er so furchtbar auf, daß mich

Bewohner einsam in der Nähe des Waldes gelegener Gehöfte versicherten, sie hätten schlechterdings keine Tauben mehr halten können, weil der Habicht sie ihnen alle nach einander raubte. Snell giebt an, daß ein Habicht ihm in einem Jahre 42 Tauben gestoßen habe. Die kleineren Vögel in Gärten und Parkanlagen nimmt er vom Boden weg, wenn sie sich, vom Schrecken gelähmt, unter dem Schutz der Bäume und Sträucher zur Erde fallen ließen. Unter den Rabenvögeln verschont er nur den Kolkraben, alle übrigen stößt er, wenn ihn der Hunger treibt, wo er nur Gelegenheit findet. Die Hühner und Enten, junge Truthühner und Gänse im Hof und auf der Weide ersieht er sich zur Beute aus. In den einsam gelegenen Gehöften bürgert er sich mit mehreren seiner Gefährten ein, lauert auf Bäumen und Dachfirsten und täuscht durch seine stille und scheinbar theilnahmlose Haltung das Geflügel. Die Tauben lassen sich oft ganz nahe bei seinem Standort nieder, und erst, wenn sie vom Dach wegfliegen, stößt sie der Räuber. Auf diese Weise raubt er nach und nach in kurzer Zeit alle Tauben. Neben den beiden nützlichen Wiesel kommen zwar Hamster, Ratten und Mäuse, Hasen und Kaninchen in keiner geringen Anzahl in seine Gewalt, doch überwiegt der Schaden seines Hausens unter Säugethieren und Vögeln um Vieles den Nutzen.

Der schwarze Milan oder Gabelweih (Hydroictinia atra).

Nicht ohne Grund wird dieser unedle Räuber von den Hennen mit Warnetönen angekündigt, wenn er auch in der Höhe kaum größer als eine Taube erscheint und also noch weit vom Tummelplatz des Hühnervolkes entfernt ist. Gerade die Neigung zu dem Raub des jungen Federviehs von der Erde weg veranlaßt den Gabelweih, die Hühnerhöfe täglich zu umschweben und die Gunst des Augenblicks zu benutzen. In der Luft sind unsere Vögel vor ihm sicher, sie erschrecken auch nicht bei seinem Anblick und wagen sich überall sorglos in seine Nähe. Dagegen stellt der schwarze Milan desto erfolgreicher den Hamstern, Ratten, Mäusen, Maulwürfen und hier und da

auch jungen Häschen nach. Sehr oft nahmen wir wahr, daß er zur Zeit der Heuerndte große Heuschrecken von den Wiesen aufnahm. Er hüpft auf der Erde ziemlich geschickt umher und weiß diesen Vortheil bei dem Angriff auf kleine Säugethiere wohl zu verwerthen. Er bekundet sich auch als Fischer, indem er auf stehende Fische stößt, die er mit dem Fang, mit welchem er weitausstreckend unter die Oberfläche greift, sich anzueignen weiß. Zur Laichzeit, wo die Fische in Gräben und seichten Stellen der Gewässer in Ruhe verharren, raubt er mit größerer Sicherheit. In Karpfenteichen richtet er nach unseren vielfältigen Beobachtungen oft den empfindlichsten Schaden an, weil er täglich zu verschiednen Malen wiederkehrt und die entdeckte Nahrungsquelle mit großer Unverschämtheit und mit Erfolg ausbeutet. Ebenso beutet er die Forellenbäche aus. Er gehört zu den sogenannten Schmarotzern, die unsere edlen Räuber zum Rauben über das Maß des Bedürfnisses hinaus veranlassen, indem sie ihnen die Beute abjagen oder abbetteln. Uebrigens ist der Nachtheil, den der Gabelweih bringt, nicht so hervorragend, daß man seine Verfolgung unter allen Umständen befürworten dürfte. In der Nähe von Hühnerhöfen und Fischteichen möchten wir aber seine Schonung nicht empfehlen.

Der rothe Milan oder Königsweih (Milvus regalis).

Noch unedler, als der vorhergehende Verwandte, ist dieser träge und feige Schmarotzer, der sich ebenfalls ein Geschäft daraus macht, den Edelfalken zur Entledigung der Beute zu nöthigen. Mehr noch liebt er als der schwarze Milan, das Aas. Vielseitiger ist seine Nahrung überhaupt; denn er frißt außer Ratten und Mäusen, jungen Hasen und matt gewordenen oder kranken Rebhühnern, lahmen Tauben, kleinen Küchlein und hilflosen Vögelchen auch Amphibien, Schlangen, Heuschrecken, Käfer, Schmetterlinge, Regenwürmer und Nachtschnecken. H. Schacht in Feldrom sah den Königsweih nach Rabenart dem Pfluge des Ackermanns folgen, um die blosgelegten Würmer, Mäuse und Engerlinge aufzulesen. Es wäre demnach kurzsichtig, in

Rücksicht auf etliche Hasen, Rebhühner, kleine junge Vögel, junge Gänschen, Entchen und Hühner, die er nebenher raubt, ihn an den Pranger zu stellen. Lassen wir ihn vielmehr allerwärts unbehelligt.

Der Kornweih (Strigiceps cyaneus).

Ein mit scharfem Gesichts- und Gehörsinn begabter Raubvogel, stellt sich der Kornweih vor Allem als rüstiger Feind der Mäuse dar, die er tief streichend mit forschendem Auge leicht entdeckt und mit Gewandtheit überrascht. Wir sahen ihn häufig die flüchtende Maus mit eiligen Sprüngen verfolgen und sie sammt einem Bündel Gras oder Genist ergreifen. Nicht selten läßt er sich auch von seinem Gehörsinn leiten, dessen Ausbildung sich schon durch die äußere Gestaltung der Ohren in ihrer Aehnlichkeit mit derjenigen des Eulenohrs verräth. Das Piepen der Mäuse und Locken der jungen Vögel veranlaßt ihn zu Nachforschungen, die ihn gewöhnlich zum Ziel führen. Er durchsucht so gründlich, daß ihm die Nester der auf den Boden bauenden Vögel nicht immer verborgen genug sind. Da muß denn manche Brut sammt den brütenden Eltern den unbarmherzigen Fängen verfallen. Aber diese Eingriffe sind keineswegs maßgebend; Hauptnahrung bleiben die Feldmäuse und Lurche.

Sein sumpfige und wasserreiche Gegenden bewohnender Vetter dagegen,

der Rohrweih (Circus rufus),

ist kein Schutzbefohlener des Jägers, da er unter den Sumpf- und Schwimmvögeln insbesondere zur Brutzeit Verheerungen anrichtet. Er liebt die Eier außerordentlich, von denen er die kleineren ganz verschluckt, während er die Schale der größeren mit der Schnabelspitze zertrümmert und den Inhalt herausfrißt. Im Rohre hüpft er von Stengel zu Stengel, um nicht blos die Nester der Rohrhühner auszukundschaften, sondern auch um die Vögel selbst zu ermüden und in seine Gewalt zu be-

kommen. Neben Vögeln und deren Brut raubt er Lurche, Fische und allerlei Wasserkerbthiere. Nutzen bringend greift er nicht in die Thierwelt ein. Darum steht seiner Verfolgung kein triftiger Grund im Wege.

Der Wespenbussard (Pernis apivorus).

Dieser unedle, furchsame Raubvogel scheint noch nicht zur Genüge hinsichtlich seiner Ernährung beobachtet worden zu sein, denn die Berichte der besten Forscher sind theilweise geradezu widersprechend. Seine Hauptnahrung sollen die Wespen bilden, denen er nach Brehm Vater vor dem Verschlucken den Stachel ausreißt, welche Angabe jedoch von Behrends, der ihn am genauesten beobachtet zu haben scheint, widersprochen wird. Letzterer Forscher hat ihn mit großer Ausdauer Wespennester ausscharren sehen und dabei wahrgenommen, daß die Wespen ihn umflogen und von ihm nur abgewehrt wurden. Wohl aber fanden sich im Kropfe des erlegten Vogels Käferreste. Von zwei Wespenbussarden, nach denen wir schossen, als sie mit Beute über uns strichen, ließ der eine ein ganzes Wespennest fallen, der andere, den wir erlegten, fiel mit Hummelwaben nieder. Nach Behrends frißt er vorzugsweise Heuschrecken, Käfer, Raupen, Frösche und Eidechsen, wiewohl er sicherlich die kleinen Nager und junge Vögel nicht verschmäht. Wir betrachten ihn im Allgemeinen als unschädlichen Raubvogel, den man allerwärts gewähren lassen soll.

Der Mäusebussard (Buteo vulgaris).

Wir würden ein unrichtiges Bild von der Thätigkeit des Mäusebussards entwerfen, wollten wir ihm in Hinblick auf seine Trägheit die Tüchtigkeit als Räuber absprechen. Wenn er auch den leichtblütigeren Räubern in vieler Hinsicht nachzustellen ist, so gebührt ihm doch ein Ehrenplatz durch die Mannigfaltigkeit, mit welcher er sich die Beute auf dem Boden aneignet. Aus der Luft, vom Baum, vom Hügel, ja selbst von seinem Sitz auf ebener Erde aus stürzt er sich dort fliegend,

hier halb fliegend, halb laufend, hier nur laufend mit ausgebreiteten Schwingen auf die kriechende, springende oder laufende Beute. Nicht immer wird er des Thieres ansichtig, das er mit den Fängen dennoch erfolgreich schlägt, denn er achtet auf den stoßenden Maulwurf und die seicht unter der Erde den Boden hebende Wühlmaus, die er beide dadurch in seine Gewalt bekommt, daß er den Fang in den sich bewegenden Boden schlägt. Die Maus, welche sich vor ihm geflüchtet hat, und, von Laub oder Gras gedeckt, durch Bewegung dieser Schutzmittel sich verräth, greift er sammt einem Laub- oder Moosbündel mit wohlgezieltem Schlag heraus. Den Hamster und die Ratte besiegt er mit Muth und Geschick; Beide winden sich quickend und fauchend unter seinen Fängen, deren Nägel er ihnen in den Rücken oder in die Weichen gedrückt hat, während der nadelspitze, starkgekrümmte Schnabel zermalmende Hiebe nach dem Kopfe führt. Lenz schildert uns, wie der Mäusebussard die gefährliche Kreuzotter besiegt. Die von dem Fang des Bussards ungefähr in der Mitte des Körpers geschlagene und festgehaltene Natter läßt einen wüthenden Biß auf den andern folgen, die aber fast alle in die Luft gehen oder die Schwungfedern der schlagenden und verwirrenden Flügel, zuweilen auch die Läufe, in seltnen Fällen wohl auch den Kopf des Bussards treffen. In letzterem Falle verursacht das Gift rasch erfolgende Geschwulst und den Tod. Der Bussard richtet, um den gefährlichen Biß zu verhüten, den Kopf vorsichtig in die Höhe und benutzt die Augenblicke, wo er die wohlgezielten Schnabelhiebe nach dem Kopf der Natter anbringen kann. Wehrlose Thiere zerfleischt er bei lebendigem Leibe, so im Winter schwache, halbverhungerte Rebhühner.

H. Schacht von Feldrom hat den Bussard im Winter oft an warmen Quellen beobachtet. Sicherlich dienen ihm da Regenwürmer und Frösche zur Nahrung.

Seine Ausdauer im Lauern ist erstaunlich. Stundenlang harrt er aus, um zum Ziele zu gelangen. Sein beobachtendes Auge und sein reger Gehörsinn sind nicht nur auf den Wandel

der seine Raub-, Mord- und Freßgier weckenden Flur- und Waldbewohner gerichtet, sondern auch auf edle Raubvögel, die ihm weniger großmüthig, als ärgerlich und zornverbissen den Raub überlassen. Hierdurch mehrt er mittelbar den Raub schädlicher Räuber. Aber diese That wird hundertfach aufgewogen durch sein umfassendes Aufräumen unter schädlichen Nagern. Diese bilden seine Hauptnahrung, vorzüglich im Nachsommer, Herbst, Winter und in der ersten Frühlingszeit, unter ihnen hauptsächlich die Feldmäuse, von denen er den Tag über unter günstigen Umständen dreißig Stück verzehrt. Ein sogenanntes Mäusejahr zieht die Bussarde in Menge in die Gegenden, wo diese Erzfeinde der Landwirthschaft zum Schrecken der Ackerbauer überhand nehmen. Züge von fünfzig und hundert Bussarden erscheinen in den Feldern und wetteifern im Mäuseraub. Wenn wir auch recht gut wissen, daß diese Erscheinung nicht im Entferntesten als Radikalmittel gegen das schädliche Treiben der großen Masse der Mäuse gelten kann, so halten wir es für eine wahre Verblendung, die Bussarde, welche unbestritten die treuesten Gehilfen im Mäusevertilgen sind, in ihrem Werthe und ihrer Dienstleistung zu unterschätzen, oder sie gar schädlich zu nennen, weil sie hier und da einen kranken Hasen, ein elendes, halbverhungertes Rebhuhn oder auch ein zartes junges Häschen verzehren. Hunderte von nützlichen Bussarden sind von unwissenden, kurzsichtigen Jägern auf Krähenhütten oder in Wald und Feld auf Schleichwegen geschossen worden, die sich nicht entblödeten, sich dessen auch noch bei ihren Jagdgenossen zu rühmen. Wer diesen nützlichen Vogel noch nicht zur Genüge in seinem heilsamen Wirken erkannt hat, der beobachte ihn nur einen einzigen Tag mit gutem Tubus im Felde unweit der Stadt oder des Dorfes, oder er besteige im Sommer das Nest, in welchem fünf halbflügge Junge liegen, auf dem Rande desselben wird er acht bis zehn Mäuse liegen sehen, die in Rücksicht auf das Ernährungsbedürfniß der Brut als überflüssig zu betrachten, aber dennoch von den alten Bussarden herzugetragen worden sind.

Die Jagdbesitzer, welche ihren Jagdaufsehern für Raubvogelfänge Schußgeld ausgesetzt haben, sollen doch ja streng darauf sehen, daß keine Bussarde geschossen werden. Aber leider mußten wir erfahren, daß z. B. Fürstlich Büdingische Jagdaufseher größtentheils Fänge dieses nützlichen Raubvogels einsenden und somit ihrem Herrn nur scheinbar gute Dienste leisten, in Wahrheit aber allgemein schädliche Eingriffe sich erlauben.

Der Steinkauz (Athene noctua).

Das Volk kennt die Stimme dieses verrufenen Vogels jedenfalls besser, als ihn selbst. Sein zur Nachtzeit und im Frühling sehr oft auch am Tage ertönender Ruf, den das zum Aberglauben geneigte Volk mit den Worten: „Komm' mit" übersetzt hat, erschreckt noch immer viele Hausbewohner, wenn der Urheber der Töne sich auf die Dachfirste oder in die Nähe eines Fensters auf einen Baum setzt und seine helltönende Stimme hören läßt, die den Namen „Leichenhuhn" veranlaßte.

Von vornherein können wir unser Urtheil dahin abgeben, daß der Steinkauz als nützlicher Vogel Schonung verdient, denn seine Nahrung besteht zum großentheil aus schädlichen Mäusen und Kerbthieren. Wir haben im Sommer in einem Nest des Steinkauzes nur Schädel von Nagern, meist Feldmäusen, gefunden; ein sehr genau beobachtender Freund von uns hat in mehreren Baumhöhlen, worin der Steinkauz nistete, geraume Zeit lang ebenfalls nur Schädel und Ueberreste von Nagethieren gefunden. Aber neben den schädlichen Mäusen raubt er doch auch eine beträchtliche Anzahl nützlicher Spitzmäuse, Fledermäuse und kleiner Vögel. Zur Brutzeit stellt er den Lerchen ganz besonders eifrig nach, denn wir haben zu wiederholten Malen bei dem brütenden Weibchen mehrere in verwichener Nacht gefangene Lerchen gefunden, denen nur der Kopf haarscharf abgeschnitten war, die aber sonst unverletzt geblieben. Ein Vogel, der am Hause einen schlecht verborgenen oder gedeckten Schlafsitz erwählt hat, wird von dem Steinkauz mit Leichtigkeit entdeckt. Schon die Bewegung, welche das tiefere Athmen des Vogels

während des Schlafes bewirkt, genügt, um von dem scharfsichtigen Räuber entdeckt zu werden. Die auf dem Boden schlafenden Vögel werden von dem Kauz durch seine Streifzüge durch die Flur geweckt und erschreckt, und das Emporfahren aus dem Schlafe verräth ihren Sitz. In mondhellen Nächten scheint seine Jagd auf Vögel am ergiebigsten zu sein. Er ist aber auch ein heimtückischer Lauerer, denn er sitzt still auf Bäumen und sonstigen hervorragenden Gegenständen, um von da aus die Mäuse in ihrem Wandel zu überraschen. Den Vögeln in Käfigen, die vor dem Fenster hängen, ist er höchst gefährlich. Er schlägt zwischen den Drähten durch und zieht die jammervoll klagenden Sänger bis zur Größe unserer Singdrossel und Schwarzamsel heraus. Und wenn man auch die edlen Thierchen durch Doppelgitter vor den Fängen des Mörders schützt, so werden sie doch von dem unverschämt wiederkehrenden Gesellen allnächtlich beunruhigt.

Auch die kleinste unserer Eulen,

die Sperlingseule (Mycroptynx passerina),

verdient Schonung, denn ihre Jagd ist hauptsächlich auf Kerbthiere gerichtet, und der Raub der Mäuse und kleiner Vögel wird von ihr nur nebenher betrieben.

Der Uhu (Bubo maximus).

Die Hauptnahrung des Uhu besteht aus Ratten und Mäusen, die er auf dieselbe Weise raubt, wie die Eulen überhaupt. Nicht unbeträchtlich ist aber auch die Anzahl von Vögeln, die er nächtlich an ihrem Schlafplatze aufschreckt, indem er mit den Flügeln klatscht und die in der Dunkelheit Verwirrten mit Leichtigkeit fängt. Unter den Vögeln macht er natürlich eben so wenig einen Unterschied, sobald sie ihm überwindlich erscheinen, wie bei den Säugethieren. Im Walde raubt er Auer- und Birkwild, Haselhühner, Wildtauben, Rabenvögel, Eulen und alle kleineren Vögel bis zum Rothkehlchen und den Meisen herab; im Felde erforscht er den Sitz der am Boden schlafenden

Vögel, indem er dicht über der Erde hinstreicht und mit scharfem Auge umherspäht, das die geringste Bewegung der Beute entdeckt; an Bächen, Flüssen, Teichen und auf Wiesenflächen stellt er den Wildenten und anderem Wassergeflügel nach. Aber auch größere Säugethiere greift er an, vorzüglich Hasen, Kaninchen, Iltisse und Wiesel. Er ist ein vielseitiger, gewaltiger Räuber, dessen Gewölle dem Jagdbeständer wenigstens klar darlegen, daß dieser Feind eines großen Theils der jagdbaren Thiere nicht geduldet werden darf. Diese Gewölle enthalten übrigens großentheils auch die Ueberreste von Lurchen und mannigfaltigen Kerbthieren.

Pfarrer Jäckel fand in 8 Uhugewöllen 21 Schädel von Crossopus foediens, Wasserspitzmaus, 15 von Sorex vulgaris, gemeiner Spitzmaus, 5 von Crocidura leucodon und einen von Arvicola arvalis, gemeiner Feldmaus, und Mus silvaticus, Waldmaus.

Der Uhu ist selten geworden. Theils duldet ihn der Waidmann nicht, theils wird seiner Brut nachgestellt, um die Jungen aufzuziehen und später auf Krähenhütten zu benutzen. Wenn auf den Krähenhütten rationell, d. h. so verfahren wird, daß nur die eigentlich schädlichen Räuber geschossen werden, so müssen die zum Herbeiziehen der Raubvögel dienenden Uhu's als schätzbare Gehülfen der Jagdinteressenten betrachtet werden. Im Uebrigen ist schwer zu sagen, ob Nutzen oder Schaden überwiegt.

Die Waldeule (Strix otus).

Ueber die Nützlichkeit dieser Eule kann Niemand im Zweifel sein, der ihre Gewölle untersucht hat. Diese enthalten in überwiegender Mehrheit schädliche Mäuse, selten den einen oder den anderen kleinen Vogel. Dr. Altum hat unter 105 Gewöllen bei seinen Untersuchungen folgendes Verhältniß der Nahrung gefunden.

7 Waldmäuse (Mus silvaticus), 7 Zwergmäuse (Mus minutus), 1 Wasserratte (Hypudaeus amphibius), 9 Waldwühlmäuse (Hypudaeus glareolus), 133 gemeine Feldmäuse (Arvi-

cola arvalis), 63 Erdmäuse (Arvicola agrestis), 1 Sorex vulgaris (gemeine Spitzmaus), 1 Edelfink (Fringilla coelebs), 2 Meisen (Parus).

Nach Dr. Altum's Untersuchungen frißt die Waldeule äußerst wenig Spitzmäuse und Maulwürfe. Es fragt sich nun, ob das Verhältniß der verschiedenen Nahrung nicht nach Gegenden und dem Stand der Vermehrung der einen oder andern Mäusegattung alterirt. So viel ist und bleibt wahr, daß die Waldeule Mäuse und, wie Dr. Altum bemerkt, vor allem Wühlmäuse in großer Menge vertilgt. Altum stellt folgendes Verhältniß fest: 100 Mäuse, 10 Spitzmäuse, 5 Vögel, 14 Maulwürfe.

Sehr nützlich ist auch die ihr nahe verwandte

Sumpfeule (Strix brachyotus).

Dr. Altum fand in mehreren Gewöllen dieser Eule nur die Schädel von Arvicola agrestis, Erdmaus.

Der Waldkauz (Syrnium aluco).

Diese Eule gehört zu den nützlichsten, denn sie verzehrt eine große Menge schädlicher Kerbthiere.

Martin fand in dem Magen eines Waldkauzes 75 große Raupen des Kiefernschwärmers. Außerdem aber vertilgt er vorzugsweise Mäuse, darunter freilich auch eine große Anzahl von Spitzmäusen. Auf der Erde schlafende und brütende Vögel sind nicht vor ihm sicher, er bekundet sogar gegenüber großer, wehrhafter Vögel in räuberischem Angriff bedeutenden Muth und große Mordlust.

Die Schleiereule (Strix flammea).

Wenn auch die Schleiereule Vögel nicht verschmäht und sonst noch in das Gebiet nützlicher oder wenigstens nicht schädlich zu nennender Thiere räuberisch eingreift, so vertilgt doch auch sie eine erstaunliche Menge lästiger und Schaden bringender Nager in Feld und Umgebung der menschlichen Wohnungen.

Sehr interessant sind die Untersuchungen, welche wiederum Dr. Altum und Pfarrer Jäckel über die Nahrung der Schleiereule angestellt haben. Nach Altum ist das Verhältniß folgendes: 100 Mäuse, 169 Spitzmäuse, 2 Vögel und 0,1 Maulwurf. Aus diesem Ergebniß schloß Altum, daß das Verhältniß allenthalben wie im Münsterland sei, wo er die Untersuchungen vorgenommen hat. Jäckel widerlegt seine Behauptung, daß die Spitzmausnahrung weit vorwiege. Es komme, führt er aus, darauf an, ob die Forschung in einem sogenannten Spitzmausjahr, also zur Zeit außerordentlicher Vermehrung der Spitzmäuse, oder in normalen Jahren stattfinde. Nach Jäckel's eingehenden, verdienstvollen Untersuchungen stellt sich das Verhältniß der Schleiereulennahrung verschieden von dem Altum'schen Resultat heraus. Wir nennen nur ein Jäckel'sches Resultat zum Beweis, nämlich das der Untersuchungen von 259 Gewöllballen, bestehend aus: 255 Spitzmäusen; 262 echten Mäusen und 438 Wühlmäusen. In andern Ballen fand Jäckel eine Fledermaus, einen Maulwurf, einen Segler, eine Rauchschwalbe und verschiedene Insekten, welche nebensächlich zu betrachten sind. Jäckel kommt zu dem Schluß, daß nach seinen und Altum's Untersuchungen der Schleiereulengewölle hervorgehe, daß diese Eule die Arvikolinen, Murinen und Soricinen gleich gerne frißt und sich, je nachdem, durch lokale oder Witterungs-Verhältnisse veranlaßt, eine größere Häufigkeit oder außerordentliche Vermehrung der einen oder andern Mäusegattungen eintritt, bald mit dieser, bald mit jener in scheinbar bevorzugender Weise den Magen füllt, während sie in normalen Jahren und an Oertlichkeiten, wo nicht eine ungewöhnliche Vermehrung der Soricinen Regel ist, sich zum größeren Theile von Arvikolinen und Murinen nährt und daher als ein Vogel anzusehen, dessen Nutzen den Schaden weit übersteigt, dessen Schonung und Hege in landwirthschaftlichem Interesse dringend anzuempfehlen ist.

Jäckel untersuchte 4579 Gewölle der Schleiereule, welche aus der Umgebung von 22 Ortschaften Ober-, Mittel- und Unterfrankens, der Oberpfalz und Niederbayerns, und zwar zu

allen Jahreszeiten gesammelt waren. Es fanden sich darin die Reste von 15,289 Thieren und zwar von 14,765 Säugethieren, 340 Vögeln, 63 Fröschen, 121 großen und einer ungeheuren Anzahl von kleinen Kerbthieren. Nach der eingehenden Untersuchung und genauen Registrirung wurden von Jäckel 4794 nützliche Thiere festgestellt, worunter sich 4342 Spitzmäuse, 26 Fledermäuse, 63 Frösche, 24 Maulwürfe, 154 nützliche Vögel befanden. Unter den übrigen, die Summe 10,465 umfassenden schädlichen Thieren befanden sich 4750 ächte Mäuse und Ratten, 5623 Wühlmäuse, 1 Kirschkernbeißer, 72 Maikäfer, 1 Sonnwendkäfer, 182 Maulwurfsgrillen. Was die Maulwurfsgrille anlangt, so haben Dr. Kirschbaum's Untersuchungen das seither bestandene Urtheil über ihre Schädlichkeit erschüttert.

Er sagt: „Das Ergebniß meiner oft wiederholten Versuche war, daß die Maulwurfsgrillen wohl unbehaarte Raupen und Fliegenmaden lieber, als Insekten mit hartem Chitinpanzer mit großer Begier verzehrten, wenn ich ihnen aber lediglich pflanzliche Stoffe vorlegte, diese nicht anrührten, sondern den Hungertod vorzogen."

Von Käfern fand Jäckel in der erwähnten Totalsumme der von ihm untersuchten Gewölle: 3 Geotrupes stercorarius, 72 Melolontha vulgaris et hippocastani, 1 Rhicotrogus solsticialis.

Außer diesen eine ziemliche Menge kleiner und mittelgroßer Käfer aus den Ordnungen und Gattungen der Carabidae, Silpha, Elater, Aphodius, Tenebrio, Curculionidae, Donatia, Cassida, Chrysomela, Coccinella.

Von Zweiflüglern (Diptera): Tipula oleracea, einmal in Menge.

Von Kaukerfen: Calopterix virgo, Forficula auricularia, sehr oft. 18 Gryllotalpa vulgaris (Scherre), 25 Säbelheuschrecken (Locusta veridissima et verrucivora).

Von Schnabelkerfen; etliche Cimex oleraceus).

Jäckel erklärt: „Daß die Schleiereule große Insekten, Mist- und Maikäfer, Grillen, Ackerwerren, Säbelheuschrecken u. a. selbst

fängt, ist unbestreitbar gewiß, wie aber die oben erwähnten Kleinkäfer, Schnacken, zarte Libellen, Ohrwürmer, Wanzen, Asseln, großentheils Tagthiere, in ihre Gewölle kommen, das wurde mir erst klar, als ich darauf aufmerksam geworden war, daß diese Insektenreste immer in solchen Gewöllen sich fanden, welche zugleich Froschknochen enthielten. Mit den verschlungenen Fröschen nämlich gelangte auch deren ganzer Mageninhalt, Käfer, Ohrwürmer, Libellen, Wanzen, Asseln u. s. w. in den Eulenmagen. Dieser aber verdaut den zarten fleischigen Froschmagen vollständig und einverleibt die rückständigen und unverdaulichen Insektenreste den Gewöllen."

Sperrvögel (Hiantes).

Die Schwalben (Hirundines).

Die Rauchschwalbe (Cecropis rustica).
Die Mehlschwalbe (Chelidon urbica).

Da die Schwalben überhaupt, also auch unsere Rauchschwalbe, den ganzen Tag über in rastloser Bewegung sind, so ist es erklärlich, daß ihre Verdauung eine rasche und dieser entsprechend auch die Freßgier eine ungewöhnliche sein muß. Die Luft ist das eigentliche Element der Schwalben, und wenn die Witterung schön und windstill sich gestaltet, so fußen sie nur selten auf Dächern, kahlen Baumästen oder auf dem Boden, es sei denn, daß das Fortpflanzungsgeschäft oder der Durst sie zum Besuch der Räumlichkeiten oder des Bodens nöthigt. In Gegenden, wo Bäche, Flüsse, Teiche oder Seen sich befinden, trinken sie sogar fliegend. Wer diese regsamen Luftbewohner mit beobachtenden Blicken verfolgt, der wird wahrnehmen, daß ihr Sinnen fortwährend auf die Verfolgung der die Luft anfüllenden Insektenwelt gerichtet ist. Der Fang einer Beute ist immer mit einer charakteristischen Flugbewegung, einem veränderten Flügelschlag verbunden, und so läßt sich auf diese einfache Weise

schon eine gewisse Controle über die erstaunliche Thätigkeit der Schwalben in der Vertilgung von Kerfen ausüben. Ebenso unläugbare Beweise hiervon legen die alten Schwalben zur Zeit der Brut ab. Das Männchen trägt in kurzen Zwischenräumen, die nur bei ungünstiger Witterung sich ausdehnen, dem brütenden Weibchen Nahrung zu, und die Jungen der ersten wie der zweiten Brut werden von den Eltern mit großer Anhänglichkeit reichlich mit Kerbthiernahrung versehen. Die Nahrung der Rauchschwalbe besteht vorzugsweise in Zwei- und Netzflüglern, weniger aus Schmetterlingen und Käfern. Schnaken werden in Menge verschlungen. Sie fliegt dicht über der Wiesenfläche und den Gemüseländern hin und fängt eine große Anzahl der Wiesenschnake (Tipula oleracea) und der Gärtnerschnake (Bibio hortulanus) weg. Dasselbe thut auch die Mehlschwalbe. Beide Schwalbenarten vertilgen nicht minder eifrig und in Masse die Weizenmücken (Cecidomyia tritici), die Hessenfliegen oder Getreideverwüster (Cecidomyia destructor), die Getreideschänder (Tipula cerealis), die Gersten-, Roggenhalm-, Weizen- und Kornfliegen, indem die gefräßigen Vögel sie über dem Getreide wegschnappen oder auch im Flug von den Aehren ablesen. Hauptsächlich die Rauchschwalbe ist der unermüdliche Jäger über den blühenden Kornäckern, auch zur Zeit des blühenden Rebses. Tagelang liegt sie diesem ebenso nützlichen als für das Auge angenehmen Auf- und Absegeln über dem wogenden Getreidemeer ob. Der schädliche, nur eine Linie messende Raps-Glanzkäfer (Meligethes aeneus), der im Sonnenschein in Menge über dem blühenden Raps schwärmt, wird ihr vielfach zur Beute. Beim Fütterungsgeschäft häuft sich stets eine Anzahl von Kerbthieren im Schnabel der Alten an. In den ausgeworfenen Gewöllen der Schwalben, welche in der Nähe ihrer Nester nicht selten zu finden sind, zeigen sich die Flügeldecken, Schilder und Beine der mannigfaltigen Kerfe, welche zur Nahrung dienen. Die Rauchschwalbe besucht bei ungünstigem Wetter nicht blos, sondern auch vielfach bei schönem die unteren Luftschichten und fängt über dem Wasserspiegel die tanzenden Schna-

ken und viele Wasserinsekten. An naßkalten und stürmischen Tagen scheucht sie die an die geschützten Wandseiten der Häuser und Mauern geflüchteten Mücken durch Flügelschläge auf und fängt sie alsdann im Fluge. Die Mehlschwalbe liebt es dagegen, sich vorzugsweise in höheren Luftschichten zu bewegen, wo sie uns größtentheils unbekannte Arten der Kerbthiere in großer Anzahl verzehrt. Ihre Nahrung scheint mehr auf weichere Kerbthiere beschränkt zu sein, als diejenige der Rauchschwalbe. Stechende Kerbthiere verschmähen beide Schwalbensippen.

Nach einer Berechnung, welche ein Gutsbesitzer Rubens im „Landwirthschaftlichen Centralblatt für das bergische Land" aufstellt, ist ein Schwalbenpaar täglich 16 Stunden in Bewegung, und jede Schwalbe atzt durchschnittlich in der Stunde ihre Jungen 12 mal. Beide Eltern sind daher täglich 600 mal beim Neste. Da nun jede der alten Schwalben jedesmal 10—20 Insekten bringt, so vertilgt ein Schwalbenpaar täglich mindestens 2400 Insekten. Zur eignen Nahrung brauchen die Alten etwa 600 Mücken und Fliegen, so daß durch eine Schwalbenfamilie täglich 7000, in einem Monat 210,000 schädliche (?) Insekten vertilgt werden. Brauchen die Alten im ersten Monate, wenn sie allein sind, 30,000 Insekten, so kommen auf den ganzen Sommer für eine Schwalbenfamilie von 7 Köpfen 576,000 Insekten. Nisten sich nun in einem Dorfe auch nur 100 Schwalbenpaare ein, so würden diese mit ihrer Nachkommenschaft in einem Sommer über 57 Millionen Insekten verzehren.

Ziehen wir von den nach dieser Berechnung in Bausch und Bogen ohne Weiteres schädlich genannten Insekten auch eine hübsche Summe nützlicher oder unschädlicher ab, so bleibt immer ein Resultat, welches Schonung und Pflege für die Schwalben gebietet, die wegen ihrer Anmuth schon unsere Liebe verdienen. Viele Häuserbesitzer stoßen aber die Schwalbennester aus, weil ihnen die allerdings empfindliche Verunreinigung Aergerniß bereitet. Besser werden solche Feinde dieser lieblichen Thierchen thun, wenn sie durch Bretteruntersätze das Herabfallen der

Excremente der Brut verhüten und die Ansiedelung der Paare begünstigen.

Der Mauer= oder Thurmsegler (Cypselus apus).

Mehr noch als die Schwalben sind die Segler auf das Luftmeer angewiesen, und gerade die höheren Luftschichten werden vorzüglich von ihnen durchwandert. Ihre Gefräßigkeit ist ganz ungeheuer, ihre Verdauung so rasch, daß wir bei geschossenen Exemplaren vergeblich nach Kennzeichen der in dem Magen befindlichen Kerbthiere forschten. Die höheren Luftschichten sind von einer zahllosen Menge kleiner, zum Theil wahrhaft winziger Insekten angefüllt, welche sicherlich die hauptsächlichste normale Nahrung des Seglers ausmachen und nur verschwindenden Theils wissenschaftlich bekannt sind. Die Ungunst der Witterung nöthigt ihn, mit kärglicher Nahrung vorlieb zu nehmen, und bewundernswürdig ist es, daß dieser ewig jagende und fressende Vogel andererseits wieder das Hungern so lange ertragen kann. So ekelhaft der Segler durch seine Gestalt und sein stumpfsinniges Betragen in der Hand des Menschen erscheint, so sehr gefällt dem Auge des Beobachters sein Wandel in den Lüften. Unter allen Umständen wäre Verfolgung dieses jedenfalls nützlichen Vogels ungerechtfertigt.

Die europäische Nachtschwalbe oder der Nachtschatten
(Caprimulgus punctatus).

Es ist sehr interessant, diesen vortrefflichen Kerbthierjäger zu beobachten, wenn er in leichtem, schwalbenartigem Schweben und Schwimmen oder in eiligem durch verdoppelte Flügelschläge gefördertem Dahinschießen oder auch rüttelnd längere Zeit an einer Stelle in der Luft seine Jagd betreibt. Mit der Dämmerung beginnt dieselbe, und während dieser Tageszeit haben wir ihn oft mit großer Gewandtheit große Dämmerungsfalter und schwirrende Käfer fangen sehen, die in seinem weiten Schlingorgan ohne getödtet zu werden, verschwinden. „Die großen Käfer", bemerkt Vogt, „deren Larven Wurzeln oder Holz na-

gen, die dicken Nachtfalter, deren Raupen unsere Bäume und Gemüse verwüsten; all das Geschmeiß von Motten und Mücken, Bremsen und Schnaken findet sein Grab in dem weiten Rachen der Nachtschwalbe, die nur deshalb in Ställen und Gehöften umherstreicht, weil eben dort auch das Geschmeiß sich ansammelt." So lange die Nachtschwalbe die Jagd betreibt — und dies geschieht jedesmal bis zur eintretenden völligen Nacht und weiterhin mit Unterbrechungen die Nacht hindurch — scheint sie unersättlich zu sein, denn unaufhörlich wird geraubt und verschlungen. Von uns erlegte Exemplare zeigten als Mageninhalt eine erstaunliche Menge rasch hinter einander verschlungener Kerbthiere. Man findet außer Käfern: Tannenglucken, Nonnen, Processionsspinner, Goldafter, Großkopf, Vierpunkt, Eichenwickler, Motten und Blattwickler der verschiedensten Arten. Es ist beobachtet worden, daß er vorzugsweise die größeren, dickleibigen Weibchen ergreift, wenn sie, schwerfälliger als die behenderen Männchen, einherfliegen und namentlich an den Zweigen und Aesten der Bäume flatternd ihre Eier absetzen. Obgleich die Nachtschwalbe ihre Jagd vorzüglich an Lieblingsorten in der Nähe ihres Stand- und Nistortes ausübt, so begibt sie sich zeitweise doch auch an entfernt gelegene Orte und räumt unter den Abend- und Nachtschmetterlingen ganz außerordentlich auf. Wenn der Magen angefüllt ist, läßt sich der gesättigte Vogel auf einem derben Aste eines am Waldsaum stehenden Baumes nieder und gibt sich der schnell von Statten gehenden Verdauung hin.

Singvögel (Oscines).

Die Würger (Lanii).

Der Raubwürger (Lanius Excubitor).

Im Laufe des Sommers vertilgt dieser unter den Würgerarten allein bei uns als Standvogel das ganze Jahr hindurch verweilende Repräsentant der Sippe eine große Menge von Kerbthieren, unter denen Käfer der mannigfaltigsten Arten und Heuschrecken vorherrschend sind. Unter den Käfern macht er keinen Unterschied, wo er sie erblickt, stürzt er sich von seinem das Terrain beherrschenden Sitz auf sie herab. Neben Käfern frißt er Maulwurfsgrillen und überhaupt Erdflügler. Meistens nimmt er die laufenden oder nur träge sich bewegenden vom Boden auf, aber auch die fliegenden weiß er mit Geschick zu fangen. Ebenso wenig verschont er die Eidechsen, die er gleich anderer Beute an starken Dornen aufspießt und in mundgerechte Stücke zerreißt. Aber auch in unsere liebliche Vogelwelt greift der lüsterne Räuber nicht unwesentlich ein. Bei der Verfolgung der jungen Vögelchen läßt er sich nicht blos von dem Auge, sondern auch dem Gehörsinn leiten, wodurch ihm oft der verborgene Sitz der futtergierigen lockenden Brut verrathen wird. Die Nester der auf Bäume und in Büsche bauenden kleineren Vögel so wie die ausgeflogenen noch unbehilflichen Jungen sind in der Nähe seines Standortes und Nistplatzes fortwährend durch ihn gefährdet. Bei alledem wird indessen der Mäusefang nicht versäumt, und die Anzahl alter, vorzugsweise aber junger Feld- und Waldmäuse, welche den jungen Würgern zugetragen werden, macht keinen geringen Theil der Ernährung aus. Vorzüglich betreibt aber dieser Würger die Mäusejagd während des Winters, wo er fast nur von diesen Thieren lebt. Dabei macht er natürlich unter nützlichen und schädlichen kleinen Wirbelthieren keinen Unterschied, bei

Weitem vorwiegend erbeutet er jedoch unsere gewöhnliche Feldmaus, seltner die sich verborgener haltende und bei Tag nur ausnahmsweise sich zeigende Spitzmaus. Der Fang der kleineren Vögel gelingt ihm nur unter besonders für ihn günstigen Umständen, so bei hohem Schnee und empfindlicher Kälte, welche die hungernden Vögel matt und unvorsichtig macht. Unter solchen obwaltenden Verhältnissen greift der Raubwürger sogar die ihm an Größe mindestens gleich stehende Amsel an und tödtet sie, wovon wir uns zu verschiedenen Malen zu unserem Erstaunen überzeugten.

Im großen Ganzen verschwindet die mäusevertilgende Thätigkeit dieses Würgers, weil sein Vorkommen nicht häufig, sein Auftreten im Winter vereinzelt und sein Jagdgebiet in dieser unwirthlichen Jahreszeit sehr ausgedehnt ist. Nicht so verhält es sich im Sommer mit seinen Räubereien. Wer ein Freund der liebenswürdigen Sänger ist, darf ihn in seinen Besitzungen nicht dulden.

Der graue oder schwarzstirnige Würger (Lanius minor) ist ein der Vogelwelt gegenüber harmloser Bewohner unserer ebenen Gegenden, in denen der Laubwald vorherrscht. Er tritt überall nur als eifriger Kerbthierjäger auf, und nur zur Brutzeit kommt es zuweilen vor, daß er ein Nest mit jungen Vögelchen plündert. Alle Arten von Käfern, die sich ihm nähern, raubt er, nicht minder eifrig fängt er vorübereilende Schmetterlinge, und in den Wiesen stellt er erfolgreich den Heuschrecken nach.

Es versteht sich von selbst, daß man diesen Würger gewähren läßt. Auch den folgenden Verwandten desselben nehmen wir in Schutz, wenngleich es dem Park- und Gartenbesitzer unter Umständen geboten sein mag, feindlich gegen ihn aufzutreten. Wir meinen

den rothröckigen Würger (Lanius collurio).

diesen vortrefflichen Spötter, der, wenn seine Stimme weithin erschallte, eine der höchsten Rangstufen einnehmen würde.

In Ansehung der Kerbthierwelt gilt dasselbe, was von den vorgehenden Würgern gesagt worden ist, dagegen stimmen unsere Erfahrungen in Bezug auf seine Feindschaft gegenüber den kleineren Vögeln in seiner Umgebung nicht in dem Grade mit denjenigen anderer Forscher, namentlich Lenz und Naumanns, überein, daß wir seiner unbedingten Vertilgung und Ausrottung das Wort reden könnten. Seit zwei Jahrzehnten beobachten wir alljährlich das Thun und Treiben dieses Vogels und kennen ihn längst als einen Nestplünderer und Verfolger ausgeflogener unbeholfener Vögelchen, aber wir haben nicht feststellen können, daß er umfangreiche Verheerungen unter unseren Singvögeln bewirkt. In Gegenden, wo der rothrückige Würger sehr häufig ist, haben wir keine Abnahme der Singvögel oder gar der Höhlenbrüter wahr genommen. Lenz, der treffliche Forscher, hat gewiß sorgfältig auch den rothrückigen Würger beobachtet; seine Beobachtungen dieses Vogels sollen den von ihm zum Beweis seines Urtheils aufgestellten Thatsachen gegenüber unsererseits nicht im Entferntesten bezweifelt werden, nur fragt es sich, ob die Ursachen der geschilderten Folgen nicht anderswo zu suchen sind, als in dem feindseligen, räuberischen Verhalten des Würgers. Lenz sagt nämlich:

1) In einem großen mit starkem Dornzaun umgebenen Garten schoß ich in einigen Jahren jeden Würger, sowie er sich ansiedelte, todt. So konnten die nützlichen Vögelchen ruhig in den von mir angeschlagenen Kästchen und in selbstgebauten Nestern brüten, wurden über das Ungeziefer ganz Herr, und ich bekam Massen trefflichen Obstes. 2) In einem ebenso beschaffenen Garten ließ ich die Würger nach ihrem Belieben hausen. Dabei verließen aber alle andern Vögelchen den Garten, selbst diejenigen, welche daselbst in den Brutkästchen zu nisten pflegten; meine Bäume wurden von den Raupen erbärmlich kahl gefressen, und ich bekam gar kein Obst. 3) In dem noch größeren Garten eines Nachbars hegte ich die Würger in einer Ecke, welche ein großes Dorngebüsch bildete. Dagegen zerstörte ich jedes andere Würgernest in diesem Garten, sobald

es gebaut war, schoß auch die Alten. So zeigte sichs denn bald, daß rings um die bewußte Ecke alle Obstbäume entblättert wurden und keine Frucht trugen, während sie an andern Stellen gut gediehen.

Diesen Versuchen und Erfahrungen wollen wir die unsrigen entgegenstellen.

Wir haben den Würger als einen zänkischen und herrschsüchtigen Vogel unmittelbar bei seinem Neste zur Genüge kennen gelernt, ebensowohl aber auch gesehen, wie er selbst am Nistorte der Goldammer, der Fliegenfänger, der Meisen, besonders der Blaumeisen, und der Weidenzeisige muthig in die Flucht geschlagen wurde. Wir haben ferner Grasmücken, unter ihnen meistens die Dorngrasmücke, deren Brut gerade am häufigsten von ihm verfolgt und zerstört wird, wenige Schritte von seinem Brutplatz nisten sehen. Alle Arten kleiner Vögel wohnen in unseren Gärten um den rothrückigen Würger herum und kommen immer wieder in seine Nähe, wenn er sie auch feindlich behandelt. In gleicher Weise verfahren ja auch die von ihm befehdeten Vögel unter sich. Jeder Vogel kämpft hartnäckig um seinen Standort, eben so der rothrückige Würger, der dabei keineswegs Raubgedanken hegt. Nebenbuhlerische Blaumeisen raufen sich so todfeindlich, daß Mord gar nicht selten den Kampf beendet. Nun duldet allerdings der Würger nicht blos Seinesgleichen nicht gern in der unmittelbaren Nähe seines Nistplatzes, sondern auch alle übrigen Vögelchen hält er möglichst in respektabler Entfernung, gerade so, wie viele derselben ihn an ihrem Standorte behandeln; aber hundertmal sahen wir den singenden oder auf Beute lauernden Würger theilnahmlos gegen die übrigen Vögel, welche in seiner Nähe Bäume und Büsche durchwandelten. Es kommt vor, daß es analog den Thatsachen, die in der Thierwelt überhaupt erwiesen sind, ein Würger zänkischer und wohl auch räuberischer gesinnt ist, als der andere, und daß der günstige Erfolg der Raubunternehmungen dem erfahrenen Vogel eine vorzugsweise Richtung auf Auskundschaften der Vogelnester und der jungen Vögel gibt. In solchen Fällen soll man mit

gewaltsamen Eingriffen nicht zögern, um Ruhe und Schutz zu sichern.

Was das Entblättern der Bäume und das Mißrathen des Obstes in Folge der Ueberhandnahme von Raupen, an deren Vermehrung wiederum mittelbar der Würger schuld sein soll, anlangt, so halten wir unsere Beobachtung entgegen, nach welcher wir an den Nistplätzen der rothrückigen Würger nicht mehr Raupen und nicht weniger Blätter und Obst gefunden haben, es sei denn, daß an weniger fruchtbaren Bodenstrichen, die der Würger vermöge seiner Vorliebe für Hecken und Wüstungen häufig bewohnt, der Obstertrag überhaupt ein mangelhafter wäre. Unser Rath ist einfach folgender. Man schone den rothrückigen Würger in den Feldremisen, Feldhecken und im Walde, in den Haus- und Feldgärten dagegen, namentlich aber in den Parkanlagen dulde man sein Einnisten nicht, sobald man wahrnimmt, daß er das Leben der übrigen Vögel wesentlich beunruhigt und die Bruten stört. Im Felde hat er weniger Gelegenheit, den Vögeln nachzustellen. Hier vertilgt er aber auch eine Menge der schädlichen Kerbthiere.

Als unschädlich zu betrachten ist der rothköpfige Würger (Lanius rufus), der nur höchst selten junge Vögelchen angeht, dagegen in derselben ausgedehnten Weise, wie die andern Würger den Kerbthieren nachstellt. Er liebt vorzüglich unsere obstbaumreichen Gärten.

Die Fliegenfänger.

Der graurückige Fliegenfänger (Muscicapa muscipeta).
Der schwarzrückige Fliegenfänger (Muscicapa atricapilla).
Der weißhalsige Fliegenfänger (Muscicapa collaris).

Diese drei eng verwandten Fliegenfänger sind den nützlichen Vögeln zuzuzählen. Ihrer Natur nach ewig beweglich und fortwährend auf Insektenjagd erpicht, erscheinen sie als sehr gefräßige Vögel, die mit großer Fluggewandtheit das fliegende

Kerbthier wegschnappen und, wenn es klein ist, sogleich verschlingen, im andern Fall erst durch Schnabelhiebe sitzend von den unverdaulichen Panzertheilen reinigen. Fliegen, Mücken, Schnaken, Bremsen, Honigbienen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Libellen bilden die Hauptnahrung, die fliegend erhascht werden, selbst dann, wenn der Vogel sie, wie bei naßkaltem Wetter oft geschieht, von ihrem Sitz wegnimmt. Bei ungünstiger Witterung fressen die Fliegenfänger, wie Brehm Sohn beobachtet hat, Beeren, die sie sich ebenfalls im Flug aneignen. An Bienenständen können die Fliegenfänger zum Aerger des Bienenzüchters recht lästig werden. Sie ohne Mordwaffe zu vertreiben, fällt sehr schwer, weil sie ihre Standorte hartnäckig behaupten. Wer aber ihre allgemeine nutzenbringende Thätigkeit kennt, wird gewiß um eines vereinzelten Schadens willen zum Schießgewehre nicht greifen. Vorhölzer und Obstbaumpflanzungen werden zur Wohnstätte von diesen Kerfjägern erwählt. Sie halten sich mehr auf den Bäumen, als im Gebüsch auf und wählen zu ihren Späher- und Lauerständen freistehende Aeste und Zweige sowie sonstige hervorragende Gegenstände, welche einen weiten Umblick gestatten. Von hier aus stürzen sie sich auch zuweilen auf das am Boden weilende Kerbthier. Wir halten übrigens, und dies gilt für alle Fälle, das Vertilgen des vollkommnen Insektes nur in beschränkterem Maße für nutzenbringend, während diejenigen Vögel, welche vorzugsweise Eier und Larven der Insekten vertilgen, viel tiefer in den Haushalt der Natur eingreifen.

Die Erdsänger (Humicolae).

Die Nachtigall (Luscinia Philomela).
Der Sprosser (Luscinia major).

Die hervorragendste und wahrhaft Entzücken erregende Eigenschaft ist das Gesangsvermögen, welches die Nachtigall unter allen Singvögeln entschieden auf die erste Rangstufe erhebt.

Schon dieser weltberühmten, von Alters her besungenen Leistung halber verdient sie die zarteste Schonung und die möglichste Förderung ihrer Vermehrung. Dazu kommt ihr anmuthiges Wesen und Betragen, ihre Neigung, sich in der Nähe menschlicher Wohnungen, wo sie die Grundbedingungen findet, unter denen sie bleiben und nisten kann, niederläßt. Wenn nun auch ihre kerbthiervertilgende Thätigkeit schon ihres seltneren Auftretens wegen wenig in die Wagschale fällt, so darf sie doch auch andererseits wegen der wenigen unschädlichen und nützlichen Käfer neben mehr schädlichen und der nützlichen Spinnen, welche sie verzehrt, nicht zur Verurtheilung verwiesen werden, um so weniger, da auch das Gewürm am Boden und glatte Raupen auf Bäumen und Sträuchern zur beliebten Nahrung gehören. Bei ihrem Forschen auf dem Boden wendet sie mit dem Schnabel das dürre Laub, kleine Steinchen und Genist um, wobei sie Käferchen, Puppen, an feuchten Stellen auch Kellerasseln, Spinnen, Abend- und Nachtschmetterlinge blos legt und dieselben verzehrt. Die unverdaulichen Theile der Käfer und Schmetterlinge wirft sie in Gewöllklümpchen aus. Den Schattenkäfer liebt sie so sehr, daß wir eine Nachtigall stundenlang auf diese Nahrung erpicht an einer Stelle suchend und lauernd sich aufhalten sahen, dem stürmischen Gesangstrieb nur in gedämpften Tönen folgend. Die Jungen werden als Nestlinge nur mit weicherer Kerbthiernahrung gefüttert, in bevorzugter Weise mit glatten Räupchen, Spinnen und Gewürm.

Die Ernährung des Sprossers stimmt wesentlich mit derjenigen der Nachtigall überein, auch er ist zwar in dem von uns im Urtheil über den Nutzen der Singvögel beschränkten Grade unter die Förderer der menschlichen Interessen in Bezug auf Garten- und Parkanlagen zu rechnen, aber vermöge seines herrlichen Gesanges in den sorgfältigsten Schutz zu nehmen. Die Bedingungen, unter denen die Vermehrung dieser beiden Sänger ersten Ranges erfreulich von Statten gehen kann, sind in dem allgemeinen Ueberblick bereits angegeben worden.

Das Blaukehlchen (Cyanecula).

Ein liebliches, anmuthiges, schön gestaltetes und männlicherseits wundervoll gefärbtes Vögelchen, welches Gewürm und Kerbthiere frißt, die an feuchten Orten leben. Sein Eingriff in die Insektenwelt ist verschwindend, zumal da sein Auftreten nicht häufig ist. Auf dem Frühlingszug, der in der zweiten Hälfte des März erfolgt und bis zu Anfang des April währt, nährt sich das Blaukehlchen fast ausschließlich von Erdwürmern, nach Snell auch von Erioptera-Arten. Die Hauptnahrung während des Sommers besteht in Wasserkerbthieren und kleinen Wasserschnecken.

Viel zahlreicher tritt das Rothkehlchen (Sylvia rubecula) auf und sein Nutzen ist darum und weil es unsere Gärten und Parkanlagen wenigstans im Frühling und im Nachsommer bis in den Oktober hinein besucht, für unsere nächste Umgebung, hauptsächlich aber im Walde, der seine eigentliche Heimath ist, nicht zu übersehen. Die Kerbthiernahrung ist sehr mannigfaltig. Nach unseren Beobachtungen und Untersuchungen werden von dem Rothkehlchen Mücken, Fliegen, Spinnen, kleine Nachtschmetterlingchen ohne besondere Wahl, glatte Räupchen, Puppen und bei dargebotener Gelegenheit in Ermangelung sonstiger beliebter Nahrung Honigbienen bevorzugt. Ueberhaupt zieht dies Vögelchen die weichere Kerbthiernahrung vor, womit es auch seine Jungen versorgt. Regenwürmer verzehrt es im Frühling und Vorsommer in großer Menge. Auch kleine Schnecken liebt es nicht wenig. Unter den Käfern wählt es nur kleine aus, und diese weiß sich das viel am Boden sich aufhaltende Thierchen durch eifriges Umwenden des Laubes und Loshacken von Moos- und Grasstöckchen neben Gewürm und Larven recht geschickt anzueignen.

Sein Gesang entzückt jeden Naturfreund, sein munteres, neckendes Wesen sowie das schimmernde Orangeroth seiner Brust macht es zur höchst wohlthuenden Erscheinung. Im Herbste sind Hollunderbeeren und Pfaffenhütchen eine Lieblingsnahrung,

und zu dieser Zeit belebt es unsere Hecken und Gebüsche auf der Vorwanderung in der liebenswürdigsten Weise.

Die Rothschwänze (Ruticillae).

Der Hausrothschwanz (Ruticilla titys).
Der Baumrothschwanz (Ruticilla phoenicura).

Beide Rothschwänze streben hauptsächlich dem fliegenden Insekt nach. Bei Weitem vorherrschend dienen die Fliegen ihnen zur Nahrung. Tag-, Abend- und Nachtschmetterlinge werden ihnen, erstere bei ihren freiwilligen, letztere bei ihren durch Störungen unternommenen Flügen, zur Beute. An den Bienenständen können sie, besonders der Hausrothschwanz, empfindlichen Schaden anrichten. Unter den Käfern, welche von ihnen gefressen werden, befinden sich auch unschädliche und nützliche. Im Frühling und Vorsommer sahen wir die Rothschwänze öfters auch Regenwürmer, welche zur Oberfläche gekommen oder auf umgegrabenem Lande blos gelegt waren, aufnehmen und verschlucken. Der Nutzen dieser Vögel ist kaum in Betracht zu ziehen, ihr Schaden aber gar nicht erwähnenswerth. Die Zutraulichkeit des Hausrothschwanzes und sein enger Anschluß an den Menschen verbunden mit seinem ewig heiteren Wesen und zwar unbedeutenden, doch immerhin in den ersten Frühstunden so willkommnen Gesang sichern ihm die zarteste Rücksicht von Seiten der Haus- und Hofbesitzer. Der Baumrothschwanz hat sich unsere Zuneigung durch seine Schönheit, Anmuth und seinen wohlklingenden Gesang erworben.

Schmätzer.

Die Wiesenschmätzer (Pratincolae).

Das Braunkehlchen (Pratincola rubetra).
Das Schwarzkehlchen oder der Schollenhüpfer (Pratincola rubicola).

Das Braunkehlchen wählt Wiesen zu seinem Aufenthalte, welche mit einzelnen niederen Gebüschen bestanden sind, das

Schwarzkehlchen dagegen liebt Raine an Hügeln und Bergen, welche mit heckenartigem Gebüsch besetzt sind, sowie die an das Feld grenzenden Waldhegen. Beide Vögelchen fressen vorzugsweise Käfer ohne Unterschied, welche nicht zu groß sind, außerdem Heuschrecken und deren Larven, Räupchen, Ameisen, Fliegen, Mücken und kleine Nachtschmetterlingchen. Von wesentlichem Nutzen kann keine Rede sein, noch weniger von Schaden. Es sind liebe Vögelchen.

Der Steinschmätzer (Saxicola oenante).

Steinige Wüstungen sind die Lieblingsaufenthalte der Steinschmätzer, welche sich auf ähnliche Weise, wie die Wiesenschmätzer von hervorragenden Büschen und niedrigen Bäumen herab, von Felsblöcken und Steinen aus der Beute in raschem Sturz zur Erde bemächtigen. Hauptsächlich fressen sie Käfer der verschiedensten Art, außerdem Schmetterlinge, Fliegen, Mücken und deren Larven. Auch ihre Eingriffe in die Insektenwelt sind ziemlich gleichgültig für uns, ihre Verfolgung aber ist nirgends gerechtfertigt.

Die Drosseln (Turdi).

Die **Singdrossel** (Turdus musicus).
Die **Rothdrossel** (Turdus iliacus).
Die **Wachholderdrossel oder der Krammetsvogel** (Turdus pilaris).
Die **Misteldrossel** (Turdus viscivorus).

In Bezug auf die animalische Nahrung stimmt die Ernährung unserer Drosseln so sehr überein, daß wir vollkommen unseren Zweck erreichen, wenn wir allgemein verfahren. Die vegetabilische Nahrung ist dagegen unterschieden. Während die Singdrosseln die kleineren Beeren der Parks und Gärten, darunter besonders die Hollunderbeeren liebt, zeigt die Misteldrossel große Leidenschaft für Mistelbeeren, durch deren Verpflanzung auf den Zugstraßen von Baum zu Baum mittels des Samens im Kothabgang sie unbedingt schadet, die Wachholderdrossel für

Wachholderbeeren. Zur Drosselnahrung gehören im Allgemeinen neben bevorzugten Beeren der einen oder andern Sippe: Johannisbeeren, Preisel-, Faulbaum-, Kreuzdorn-, Schlingbaum-, Ebereschbeeren, Kirschen und Weintrauben. In den Weinbergen bringen im Herbste große Züge wandernder Drosseln den Weinbergsbesitzern hier und dort einigen Schaden, der jedoch durch große Wachsamkeit in den von den Drosseln hauptsächlich benutzten Frühstunden abgewendet werden kann. Da die Drosseln ohne Ausnahme scheu sind, so genügt Klapperlärm und blindes Schießen. Im Frühling nützen die Sing- und Weindrossel den Weinbergen durch Vertilgung der Schnecken.

Schnecken, Würmer und Kerbthiere der mannigfaltigsten Art dienen den Drosseln als animalische Nahrung. Was sich in der Luft bewegt, kümmert sie wenig. Wir haben wenigstens niemals Drosseln fliegende Insekten verfolgen sehen. Der Boden ist die Hauptquelle ihrer Nahrung. Hier erbeuten sie eine ungeheure Menge von Regenwürmern, welche bei weitem den größten Theil ihrer Nahrungsmittel ausmachen. Daher suchen sie auch gerne die Wiesen, Bach-, Fluß- und Teichufer auf, hauptsächlich die ersteren nach einem Regen. Ein Beweis, daß es ihnen auf den Wiesen und der Flur fast lediglich um Würmer und Schnecken zu thun ist, liegt in dem Umstand, daß das Wachsthum der Gewächse sie vertreibt, eine kahl geschorene Wiese in der Nähe ihres Standortes ihr Erscheinen sofort wieder bedingt. In den größeren Parkanlagen und Wäldern bearbeiten die Drosseln den Boden mit dem Schnabel, um an Gewürm und Larven zu gelangen. Sie zerhacken dabei allerlei Hindernisse und wühlen den Laub- und Moosboden um. Bei der Oeffnung ihres Leichnams unmittelbar nach ihrem Auffliegen vom Waldboden haben wir jedesmal, mit Ausnahme von sehr wenigen Fällen bei der Misteldrossel, die Käferchen und Nachtschmetterlinge verzehrt hatte, nur Würmer, Schnecken und Puppen gefunden. Glatte Raupen, mit denen wir die Singdrossel ihre Jungen füttern sahen, werden im Gezweige aufgesucht. Außer dem Schaden, welchen die Drosseln in den

Weinbergen bei Mangel an Wachsamkeit und abhaltenden Maßregeln der Weinbauern bringen können, gewähren sie nur Nutzen, der im Frühjahre und Herbste unseren Gärten und Wiesen in der Nähe unserer Wohnungen und natürlich auch dem Walde, letzterem aber während der Brutzeit, zu Statten kommt. Die einzig schädliche Drossel ist die Misteldrossel. Vogt sagt: „Die Mistelbeeren sind die Hauptnahrung dieser Drosselart im Spätherbst, und da die Körner unverdaut durch ihren Darm durchgehen und noch obendrein in Saft eingehüllt bleiben, wodurch sie überall leicht anhaften, so säet die Misteldrossel fast überall den verderblichen Schmarotzersamen auf die Bäume."

Im Gesang zeichnet sich die Singdrossel höchst vortheilhaft aus. Ihre herrlichen Rufe beherrschen den Wald und werden durch den erwachenden Frühling zu den wohlthuendsten, erfrischendsten Eindrücken gesteigert. Leider werden nicht wenige Singdrosseln auf den Vogelherden und in Dohnensteigen gefangen.

Die Schwarzamsel (Merula vulgaris).

Auch die Thätigkeit dieses Vogels rücksichtlich seiner Ernährung gehört wesentlich dem Boden an, von dem er Schnecken in Menge auflieſt und mit erfolgreichen Schnabelhieben das Gewürm und Larven bloslegt. Dabei richtet er in Kunst- und Gemüsegärten zuweilen einigen Schaden an, indem er junge Pflänzchen in noch derberer Weise als der Staar aushackt, um an Würmer zu gelangen. Wenig wie die verwandten Drosseln greift die Amsel in die Käfer- und Schmetterlingswelt ein. Wir sahen von ersteren nie größere, sondern immer nur kleinere verzehren, von den Schmetterlingen nur Abend- und Nachtfalter, hauptsächlich Eulenarten. Kerbthiere nimmt auch die Amsel gleich den Drosseln nur nebenbei auf, ihr Ernährungssinn richtet sich fortwährend auf die Erbeutung von Würmern, mit denen auch die Jungen fast ausschließlich gefüttert werden. In einer Laube beobachteten wir viele Tage hindurch stundenlang das fütternde Weibchen, welches uns entgegengesetzt dem scheueren

Männchen nicht floh. Niemals sahen wir in seinem Schnabel anderes Futter als Regenwürmer und Schnecken, von ersteren manchmal vier bis sechs kleine, dünne auf einmal.

Beeren mancherlei Art geht die Amsel im Nachsommer und Herbst an. Die Johannisbeeren und Trauben zehntet sie in empfindlicher Weise. Die Alten durchziehen mit ihren Jungen die verschiedenen Gärten, durch Locktöne sich verständigend und die Nahrungsquellen ausbeutend. Mehlbeeren, selbst kleine Hagebutten, Hollunderbeeren 2c. sucht sie fleißig heim. Obst, namentlich niedergefallene Aepfel, welche sie selbst im Winter noch hier und dort unter dem Schnee heraushackt, ist ihr willkommen, sobald nur bevorzugtere Nahrung mangelt.

Ihr Gesang ist flötend und weithinschallend, zwar etwas eintönig, aber doch herrlich genug, um zu entzücken. Auch die Amsel wird zur Schande der Vogelfänger in Dohnensteigen oft unter Krammetsvögeln erdrosselt gefunden.

Die Grasmücken (Curruca).

Die Sperbergrasmücke (Curruca nisoria).
Die Gartengrasmücke (Curruca hortensis).
Die Klappergrasmücke (Curruca garrula).
Die schwarzköpfige Grasmücke (Curruca atricapilla).
Die Dorngrasmücke (Curruca cinerea).

Die Grasmücken leben auf Bäumen und im Gebüsch und nehmen auch von diesen ihre Nahrung auf, während sie sämmtlich auf dem Boden nicht heimisch sind. Mit großer Gewandtheit durchschlüpfen sie das Gezweig, rastlos auf Kerbthiernahrung in reichhaltigster Gestaltung bedacht. In vorwiegender Anzahl werden ihnen glatte Räupchen zur Beute, welche sie von Zweigen und Blättern neben dem festsitzenden fliegenden Insekt, das sie übrigens auch bisweilen von ihrem Sitz aus im Flug erhaschen, und neben Puppen und Kerbthiereiern wegpicken. Ihr Nutzen ist in die Augen fallend, namentlich zur

Zeit, wo sie ihre Brut mit der reichlichsten weichen Kerbthiernahrung versehen. Wenn wir auch den Nutzen der Singvögel keineswegs überschätzen, so müßten wir doch mit Blindheit geschlagen sein, wenn wir den wesentlichen Eingriff der Grasmücken in die schädliche Insektenwelt nicht anerkennen wollten. Mag immerhin auch ihre Thätigkeit im Walde verschwinden, in den Gärten ist sie segenbringend und fühlbar. Wie kann es auch anders sein? Den Sommer hindurch durchwandern die einzelnen Paare tagtäglich mehrmals ihr Standquartier und suchen nicht blos die unteren Gebüsche und Baumzweige ab, sondern begeben sich auch großentheils in die Baumkronen und Baumwipfel. Heil darum diesem rührigen, nützlichen, herrlich singenden Völkchen, dessen Schädigung von menschlicher Hand als Frevel zu betrachten ist.

Im Sommer mästen sich die graue und schwarzköpfige Grasmücke an Johannisbeeren und der Wahrheit die Ehre! sie hausen da in empfindlicher Weise, lassen sich auch durch Lärm und Scheuchen nicht nachhaltig vertreiben. Netzhauben über die Johannisbeerstöcke zu decken, ist für die meisten Gartenbesitzer zu umständlich und kostspielig. Hollunder-, Faulbeeren 2c., Obst, vorzüglich Kirschen, lieben die Grasmücken sehr. Dagegen wird wieder die Kohlweißlingraupe von der grauen oder Garten-, der Klapper- und Dorngrasmücke von den Krautblättern in Menge abgelesen, jedoch ist von einem Aufräumen und wesentlichen Säubern von diesem Ungeziefer nicht zu reden.

Die Laubsänger (Phylloscopi).

Der große und kleine Weidenlaubsänger (Philopneuste Trochylus und rufa).

Die Bastardnachtigall (Hypolais hortensis).

Auch diese Vögel sind eifrige, ewig rührige Vertilger der schädlichen Kerbthiere, namentlich der glatten Raupen auf Bäumen und Büschen. Die beiden Weidenzeisige wurden in Ge-

sellschaft von Meisen von uns besonders bei der Vertilgung des Eichenspinners beobachtet. Alle Raupen, mit Ausnahme der behaarten werden von ihnen von den Blättern und Zweigen des Laubholzes abgelesen. Auch das fliegende Insekt, darunter Fliegen, Mücken, Schmetterlinge, Bienen und kleine Käferchen werden von ihnen erhascht. Aus Ritzen und Blüthen ziehen die Weidenzeisige Käferchen und Bienen hervor. Neben der nutzenbringenden Ernährungsweise, welche wir nur in Rücksicht auf Vertilgung der Raupen und zwar speciell für unsere Hausgärten hervorheben, sichert den Laubsängern der Gesang Schutz und Schonung.

Die Schilfsänger (Calamodytae).

Die Rohrdrossel (Acrocephalus turdoides).
Der Uferschilfsänger (Calamodus phragmitis).
Der Teichschilfsänger (Calamodus arundinacea).
Der Sumpfschilfsänger (Calamoherpe palustris).

Den Nutzen der Schilfsänger schlagen wir gering an, weil ihr Aufenthalt sich fast durchweg auf die Gewässer beschränkt. Hier lesen sie von dem Rohr, dem Schilf und sonstigen Wassergewächsen, auch von in der Nähe befindlichen Büschen und Bäumen Kerbthiere und deren Larven ab, fischen auch die fliegenden Wasserinsekten, wie seltner geschieht, vom Wasser weg, und fangen sie in der Luft. Auch kleine Wasserschnecken und ähnliche Weichthiere gehören zu ihrer Nahrung. Da von Schaden sicherlich nicht die Rede sein kann, das muntere lebendige Wesen und der Gesang aber, welcher bei dem Sumpfschilfsänger ausgezeichnet ist, in nicht geringem Maße erfreuen, so gewähren wir ihnen überall Schutz.

Die Schlüpfer (Troglodytae).

Der Zaunschlüpfer oder Zaunkönig (Trochlodytes parvulus).

Die Ernährungsart des Zaunkönigs ist tief eingreifend in die Kerbthierwelt, und zwar vermöge der außerordentlichen Befähigung dieses kleinsten der europäischen Vögel, Winkel, Löcher und niedere Gezweige zu durchschlüpfen. Mauern, Häuserräume aller Art, die ihm offenstehen, Ställe, Gartenhäuschen, Holzstöße, Felsspalten, Erdhöhlen und dergl. mehr werden von ihm besucht und mit dem Reichthum ihrer Puppen und Spinnen, ihrer Fliegen, Käfer, Asseln und Raupen, sorgfältig ausgebeutet. Die fortwährende Unruhe und Bewegung steigert sein Ernährungsbedürfniß. Eine ungeheuere Anzahl freihängender Puppen unserer Tagfalter fallen ihm zur Beute, noch mehr verschiedenartige Spinnen, darunter freilich auch die allernützlichsten. Die hohen Bäume besucht er eigentlich nur zur Minnezeit nicht der Nahrung wegen, sondern vom Gesangstrieb geleitet. Sein Leben gehört den unteren Räumen hauptsächlich an. Hecken und Gebüsch, dazu auch der Boden liefern ihm den größten Antheil einer unübersehbaren Menge von kleineren Kerbthieren, deren Eiern, Raupen, Maden und Puppen. Der Kleine zieht sich bei Ueberhandnahme gewisser Insektenarten in die Nähe solcher Brutstätten. So sahen wir ihn mit den Goldhähnchen, Meisen und sogar dem gemeinen Baumläufer in einer Fichtenheege sich häufig ansiedeln und brüten, an welche ein von der Lärchenminirmotte befallener Lärchenbestand grenzte. Nach Kräften zehntete er mit den begleitenden andern Vögeln die Räupchen dieser Sackmotte. Das Vögelchen leistet des Nützlichen wahrlich nach Kräften viel, wenn wir auch gestehen müssen, daß sein Arbeitsantheil im Haushalte der Natur der zu unseren Gunsten sich neigenden Wagschale kaum bemerkenswerthes Gewicht zulegt. Sein ergötzliches Benehmen und sein Gesang aber müssen eines jeden Vogelfreundes Liebe ihm zuwenden.

Die Pieper (Anthi).

Der Wiesenpieper (Anthus pratensis).
Der Baumpieper (Anthus arboreus).

Wir ziehen nur diese beiden Pieper in das Reich der Betrachtung, weil der Wasserpieper sowohl als der Brachpieper, jener nur auf dem Zuge, dieser als Bewohner wüster, unfruchtbarer, steiniger Gegenden, bezüglich ihrer Ernährungsart gleichgültiger für uns sind.

Die Pieper nähren sich von Käfern, Fliegen, Motten, Haften, Schnaken, Spinnen, vorzüglich Erdspinnen, Blattläusen, und eignen sich ihre Nahrung vorzugsweise am Boden, seltner auf derben Aesten der Bäume und jagend im Fluge an. Da ihr Standort in erster Linie der an Feld und Wiesen gränzende Wald ist, in zweiter Linie die Feldbaumgruppen, so verschwindet auch ihr Nutzen im weiten Bereiche der Wiesen und Felder. Ihr Gesang macht durch den Schmelz des Vortrags einen wohlthuenden Eindruck.

Die Stelzen.

Die weiße Bachstelze (Motacilla alba).

Wir heben unter den Stelzen nur die weiße Bachstelze hervor, weil sie die verbreitetste und am zahlreichsten vertretene, sowie die den Menschen so nahe wohnende ist. Sie ist in Bezug auf Ernährung auch vielseitiger als die gelbe und die Gebirgs-Stelze. Sie besucht die Ufer der Gewässer und erjagt laufend stürzend und fliegend die Insekten auf dem Ufersand, dem Schlamm, den Felsblöcken, sie begibt sich auf die geschorenen Wiesen und an Gräben, an Gossen und Ausflüsse der Kanäle, auf unsere Miststätten, Höfe, Straßen, Gartenwege u. s. w. und beweist überall, daß sie sich der Regel nach am liebsten von dem Immago nährt, welches meist in kleinsten Arten ihre Beute

bildet. Mücken, Fliegen, Schnaken erbeutet sie in unzähliger Menge. Auf den Wiesen und in Wiesengräben nimmt sie viele Sommerfadenspinnen (Aranea obtextrix) auf, welche das Futter durch ihre Fäden verderben. Snell hat wahrgenommen, daß die weiße Bachstelze im ersten Frühlingsnahen nach ihrer Ankunft in der Heimath sich in der Wetterau fast ausschließlich bei ungünstiger Witterung von Erioptera-Arten, kleinen Wasserinsekten, winzigen Schnaken, die zu ihrem Bestehen nur eines sehr niedrigen Wärmegrades bedürfen, ernähren. Wir sahen Ende März wenigstens vierzig weiße Bachstelzen auf der Eisdecke, welche unser Flüßchen Schwalm überzog, eilig dahin laufen und jene kleinen Schnaken an sonnigen Plätzchen am Ufer in Menge aufnehmen. Aber auch hinter dem Pfluge her stolzirt dieses Vögelchen und frißt blosgelegte Kerfe, bei den Schafhürden hält es sich gerne auf, weil hier die Insekten sich ansammeln, welche an den Excrementen der Schafe und selbst auf dem Rücken dieser Thiere weggeschnappt werden. Die Bachstelzen sind somit unter die nutzenbringenden Vögelchen zu zählen, wiewohl auch sie gerade nicht als erwähnenswerthe Förderer der Wiesen-, Feld- oder Gartenkultur angesehen werden können. Durch ihre Schönheit, Anmuth, Zutraulichkeit und Heiterkeit, die selbst bei unwirthlichen Witterungsverhältnissen kaum getrübt wird, haben sich die lieben Thierchen alle Menschen zu Freunden erworben.

Die Braunelle (Tharrhaleus s. Accentor modularis).

Die Braunelle hält sich meist in niedrigem Gebüsch, Hecken und auf dem Boden auf. Ihre Nahrung besteht aus vielen kleinen Käferchen, Spinnen, Motten, Schmetterlingseulchen, Puppen, Räupchen und kleinem Gewürm. Der Gesang ist unbedeutend, der Nutzen bedeutend genug, um den Vogel sehr zu schonen.

Die Meisen (Pari).

Das feuerköpfige Goldhähnchen (Regulus ignicapillus).
Das safranköpfige Goldhähnchen (Regulus flavicapillus).

Beide als Bindeglieder zwischen den Laubsängern und Meisen.

Die Schwanzmeise (Parus caudatus).
Die Haubenmeise (Parus cristatus).
Die Tannenmeise (Parus ater).
Die Kohlmeise (Parus major).
Die Blaumeise (Parus coeruleus).
Die Sumpfmeise (Parus palustris).

Wir nennen die Meisen die allernützlichsten unserer Vögel, denn sie sind im wahren Sinne des Wortes Garten- und Waldhüter. Die Laub- und Nadelholzwaldungen werden durch ihre Thätigkeit von einer solchen Menge schädlicher Kerbthiere, Eier, Puppen und Raupen gereinigt, daß ihr Nutzen in seinem ganzen Umfang sich eigentlich der menschlichen Berechnung entzieht. Sicherlich ist ihre Wohlthätigkeit nicht mit der Angabe überschätzt, daß eine Meise im Laufe des Jahrs bei 400,000 Kerbthiere in den verschiedenartigsten Entwicklungsstadien vertilgt, von denen nur ein geringer Theil als nicht schädlich oder gar nützlich zu betrachten ist. Während die Kohl-, Blau-, Sumpf- und Schwanzmeisen als Laubholzbewohner Bäume und Sträucher zu durchsuchen und von den schädlichsten Feinden zu reinigen bemüht sind, zeigen sich die Nadelholzbewohner, die Tannenmeise im Fichten- und Tannenwald, die Haubenmeise vorzugsweise im Kiefernwald, nicht minder thätig zum Schutz des lebendigen Holzes. Alle kennzeichnet eine große Lebhaftigkeit, ein unruhiger Wandel, der sie von Baum zu Baum, von Strauch zu Strauch, von Zweig zu Zweig treibt. Befähigt, sich in den verschiedenartigsten Stellungen bald unten, bald zur Seite an die Zweige und Aeste anzuklammern, da ihre Füße stämmig und ihre Nägel scharf sind, und vermöge ihres kurzen, keilförmigen

Schnabels mit starken Beißmuskeln in den Stand gesetzt, Hindernisse wegzuräumen, gelangen sie an Sitze der Insektenbrut, welche andern Kerbthierfressern nicht zugänglich sind. Ihr Leib ist gedrungen und geschmeidig, also zum Schlüpfen geschaffen, weshalb kein Winkelchen, das durch seine Enge nicht gesichert ist, von ihnen ununtersucht bleibt. Das Auge erspäht den kleinsten Bissen, und gerade die Vorliebe für Schmetterlings- und Käfereier, von denen sie große Mengen innerhalb kurzer Zeit ihres mit der fortwährenden Bewegung in Verbindung stehenden Appetits wegen verzehren, gibt ihnen unter den nützlichen Vögeln eine gewisse Ausnahmestellung. „Kein Vogel", sagt Gloger, „versteht es so, wie die Meise, theils die einzelnen der an die Knospen festgeklebten Eierchen mancher Schmetterlinge und Rüsselkäfer oder dergleichen aufzufinden, theils die versteckten jungen Spann- und Wickelräupchen aus den aufbrechenden Blatt-, Nadel- und Blüthenbüscheln hervorzuholen." Im Walde sind die Meisen eifrige Vertilger der Eier der schädlichen Nonne (Liparis monacha) und des Kiefernspinners (Gastropacha pini). In Jahren, wo durch den kleinen und großen Frostspanner und den Obstspanner in Folge ungeheurer Ueberhandnahme Verheerungen in weiter Ausdehnung stattfinden, vermögen freilich auch diese trefflichen Kerbthierfeinde so viel als nichts auszurichten; in solchen Ausnahmeerscheinungen verschwindet überhaupt der Nutzen unserer Vögel, und selbst die thätigste und umsichtigste menschliche Bemühung scheitert an der überwältigenden Milliardenzahl der kleinen Baumschänder und Laub- und Früchteverderber. Aber in normalen Jahren tritt für den sorgfältigen Beobachter der Segen deutlich hervor, welchen uns die Natur in dem Walten unserer Meisen zu Theil werden ließ. Ein Gartenbesitzer verfolge doch nur einmal einen Sommer hindurch den Wandel eines in seinem Besitzthum nistenden Kohlmeisenpaars, und er wird staunen über die gründliche Säuberung der Obstbäume, der Gebüsche und selbst der Blumenstöcke, welche dasselbe im Umkreise seines Ernährungsbereiches vornimmt. Nistende Meisen im Garten zu haben, ist ein nicht zu wägen-

der Schatz. Was das alte Paar nicht fertig bringt, das übernehmen die sieben bis zwölf ausgeflogenen Jungen der ersten und die um ein Dritttheil geringere Anzahl der Jungen der zweiten Brut. Und wenn im Herbste sich alte und junge Meisen der verschiedenen Arten zu größeren Zügen vereinigen, wohl den Orten, welche dann regelmäßig von ihnen auf den Streifzügen besucht werden, denn was der eine Vogel nicht findet, das entdeckt der andere.

Nicht der Rede werth ist der Schaden, den die Kohl- und Blaumeise hier und da anrichten an Sämereien, Nüssen und an Vorräthen, welche nachlässig aufbewahrt werden. Es wäre unverantwortliche Selbstsucht, wollte man des lokalen kleinen Nachtheils halber den Vortheil der Allgemeinheit außer Augen setzen und Hand an diese Thierchen legen. Sie verdienen es vielmehr, daß wir sie nicht blos schonen, sondern ihnen auch die Bedingungen gewähren, unter welchen sie ungestört und gerne brüten. Brutkasten mit Eingangslöchern, welche eng genug sind, um der Neigung der Meisen zu entsprechen, locken sie zu bleibender Niederlassung an. Leider gibt es Gegenden, wo das Volk noch mit solcher Blindheit der Leidenschaft und Erwerbsucht geschlagen ist, daß die Meisen nebst ihren nützlichen Begleitern massenweise an „Meisenkloben“ gefangen werden. Tritt ihnen doch der Winter gar oft als gefährlicher Feind entgegen, und bleibt doch zuweilen nur ein Fünftel oder gar nur ein Zehntel der ganzen Meisenanzahl einer Gegend nach Angabe Glogers übrig. Als die gefährlichste Witterungserscheinung werden von diesem Freund unserer Garten- und Waldhüter winterlicher Nebel und mehr noch Glatteis hervorgehoben, welches bei rasch abwechselnder Witterung mit geringer Kälte eintritt. „Dieses überzieht dann alle Zweige der Bäume, sowie die Oberseite der Aeste und zugleich eine Seite der Stämme, mit einer Kruste; der Nebel aber hängt sich als Rauhreif oder Duft gleichfalls überall fest.“ Auch nasser Schnee friert, besonders im Nadelholz, an den Zweigen fest und bedeckt sie als dicke Schicht. Hierdurch wird den Meisen und dem safran-

köpfigen Goldhähnchen, welches von den Goldhähnchen bei uns allein überwintert, der Zugang zu der Kerbthiernahrung vielfach verschlossen. Uebrigens leiden die Meisen im Laubholz von den Witterungseinflüssen mittelbar weit mehr als in dem Nadelholz, weshalb auch die Tannen- und Haubenmeisen und das Goldhähnchen eher im Stande sind, sich den Winter über durchzubringen, als die andern bekannten Meisen, weil da weder Glatteis, noch Rauhreif die Insektenbrut so gänzlich verhüllen, wie im Laubholz. In der Nähe menschlicher Wohnungen finden übrigens auch die Kohl- und Blaumeisen zur Zeit der Noth allerlei Nahrung, durch welche sie ihr Leben fristen können bis zum Eintritt besserer Witterung.

Der Vogelfreund behütet seine Schützlinge in strengen Tagen durch Fütterung vor dem Fenster mittelst an Fäden aufgehängter halbgeöffneter Nüsse und allerlei Sämereien. Die Zutraulichkeit und Munterkeit seiner Pflegbefohlenen wird dem Ernährer bald die geringe tägliche Mühe bei dem Kirrgeschäfte vor dem Fenster vergelten und auch der Lohn mag ihm im künftigen Sommer nicht ausbleiben, da ein und das andere Meisenpaar bei einigermaßen dargebotener Gelegenheit zum Nisten sich seinen Aufenthalt in der Nähe seines Beschützers wählen wird.

Die Klettervögel (Scansores).

Der Wiedehopf (Upupa Epops).

Dieser schöngefiederte, höchst eigenthümliche Vogel liebt die Ebenen, welche dicht mit Bäumen bestanden sind, in denen Felder und Wiesen mit kleinen Wäldchen abwechseln. Viehtriften, auf denen einzelne Bäume stehen, gehören zu seinen Lieblingsplätzen. Er liest vom Erdboden eine Menge von Kerbthieren auf oder zieht sie mit seinem langen, dünnen, bogenförmigen Schnabel aus der Erde hervor, nachdem er durch Hacken und Bohren

zu denselben gelangt ist. „Wo er den Mist der Heerden und des Wildes durchsucht", sagt Naumann, „oder wo er sonst eine Zeit lang den Maikäfern nachgegangen ist, sieht man eine Menge kleiner Löcher, die er mit seinem weichen Schnabel in den Boden gebohrt hat. Aber dieser dient ihm auch zum Tödten der größeren Käfer und zum Abstoßen der harten Flügeldecken, Füße und Brustschilder. Er stößt einen Käfer so lange mit dem Schnabel gegen den Boden, bis jene Theile abspringen, und wirft ihn dann, so zubereitet, in den Schlund hinab, um ihn verschlingen zu können." Die Hauptnahrung bilden Käfer, insbesondere Mist- und Aaskäfer, wie er denn überhaupt kothliebende Kerfe bevorzugt, aber auch Mai-, Brach- und Rosenkäfer, desgleichen indessen auch nützliche Laufkäfer; ferner bohrt er in den Ameisenhaufen und holt die Puppen hervor, zieht die Heimchen aus den Löchern, nimmt die Heuschrecken weg und verschmäht auch die Raupen nicht. Sehr viele Maulwurfsgrillen weiß er sich mittels des langen Schnabels anzueignen.

Der Kleiber oder die Spechtmeise (Sitta europaea).

Auffallend ist die Rüstigkeit und Gewandtheit, mit welcher der Kleiber an Stämmen und Aesten auf- und niederklettert, und die Hartnäckigkeit, mit welcher er die Nahrungsquellen ausbeutet. „Der Kleiber frißt", wie Brehm Sohn bündig sagt, „Kerbthiere, Spinnen, Sämereien und Beeren. Erstere liest er von den Stämmen der Aeste ab, sucht sie aus dem Moose oder den Rissen der Borke hervor und fängt sie auch wohl durch einen raschen Schwung vom Aste, wenn sie an ihm vorbeifliegen. Er spaltet von der Rinde ziemlich große Stückchen." Wir haben gesehen, wie eine ganze Familie Kleiber im Sommer unmittelbar vor dem Fenster, an welchem wir beobachtend standen, von den Aesten und Zweigen eines Lindenbaums und umherstehender Rosenbäumchen stundenlang mit sichtlichem Wohlgeschmack Blattläuse ablas. Die Schmetterlings- und Käfereier frißt die Spechtmeise außerordentlich gern und vertilgt eine

große Menge derselben in den Waldungen und Gärten. „Ebenso gern als Kerbthiere", sagt Brehm Vater, „frißt der Kleiber auch Sämereien, namentlich Rothbuchen- und Lindennüsse, Ahorn-, Kiefer-, Tannen- und Fichtensamen, Eicheln, Gerste und Hafer. Alle diese Stoffe habe ich in seinem Magen gefunden." Nach Naumann frißt er das Mark der Kirschkerne, nach Snell die giftigen Beeren der Zaunrübe, nach Heyden die Larve der Buchengallmücke.

Er liest von Stämmen, Aesten und Zweigen, bis zu deren Enden er klettert, wenn das Laub ihn nicht hindert, unbehaarte Räupchen, Schmetterlings- und Käfereier, Puppen und Spinnen ab. Sein langer, feiner, gebogener Schnabel dringt in die Löcher und Ritzen ein, um das verborgene Kerbthier und die Larven hervorzuholen. Die Jungen werden mit außerordentlicher Emsigkeit von den Eltern mit genannter Nahrung versehen.

Ein vortrefflicher Säuberer der Bäume von Kerbthieren und deren Larven ist der Bäumläufer (Certhia familiaris).

Die Spechte (Picidae).

Der Schwarzspecht (Dryocopus Martius).
Der große, mittlere und der kleine Buntspecht (Picus major, P. medius, P. minor).
Der Grünspecht (Gecinus viridis).
Der Grauspecht (Picus canus).

Wir reihen den unbedingt nützlichsten Vögeln, den Meisen, die Spechte an und hoffen im Laufe unserer Schilderungen jeden von der Berechtigung hierzu überzeugen zu können, vorausgesetzt, daß er überhaupt vermögend ist, mit gesundem Blick die Wahrheit zu erkennen. So lange die Erscheinungen in der Natur noch großentheils mit oberflächlichem Blick gemustert wurden, hielt man sich nur an das in die Augen Springende, ohne nach den Ursachen zu fragen. So kam es denn auch, daß

man die Arbeit der Spechte an den Bäumen als Verderben bringende betrachtete und diese verkannten Waldhüter als Waldfrevler an den Pranger stellte. Unterstützt wurde diese Anklage noch besonders durch den Umstand, daß z. B. der Buntspecht mitunter auch gesunde Bäume mit dem Schnabel bearbeitet und bambusähnliche Ringel in Kiefern hackt, welche sich durch die abstechende schwarze Färbung der Rinde dem Auge leicht verrathen. Kein anderer Beweggrund leitet aber hierbei diesen Specht, als das Trachten nach Insekten und deren Larven, die unter den blätterigen Rindenschuppen verborgen sind. Erst mit der sorgfältigeren Beobachtung des Thierlebens mußte auch dieser Irrthum der unumstößlichen Wahrheit weichen, daß die Spechte, einzelne kleine und selten sich wiederholende Sünden abgerechnet, nur Nutzen stiften und der zartesten Schonung werth sind. Denn Verwüstungen nehmen sie nur an alten kernfaulen und kranken Bäumen vor, unter deren Rinde und in deren tieferem Innern die mannigfaltigen Larven der Schmetterlinge und Käfer, dieser größten Feinde der Baumkultur, ihren Sitz haben. Und wenn ein Forstmann aus der alten Schule des Schlendrians den Spechten darum sein Wohlwollen entzog, weil sie ihm das wurmstichige Holz zerhackten, welches er zu Tischen und Bänken an Vergnügungs- und Ruheplätzen im Walde benutzte, so erkennt man hierin das durch Selbstsucht getrübte Urtheil wieder, welches ein leidenschaftlicher Jagdpächter in vernichtender Weise über die gemeine Krähe fällte, weil sie ihm bisweilen ein junges Häschen mordete. Die Kerbthiere in allen Stadien ihrer Verwandlung sind es, welche den Specht zum eifrigen Suchen, Prüfen und Meiseln veranlassen, und da dieselben in den Stämmen und Aesten morscher und abgestorbener Bäume Schutz und bequemen Wohnsitz finden, so ziehen letztere auch diese rüstigen, unermüdlichen Kerbthierjäger an. Durch Pochen und Hämmern verfolgen sie hartnäckig ihren Zweck. „Dieses Pochen und Hämmern", sagt Vogt, „hat zweierlei Ursache. Einerseits hacken sie Rinden und Splint bis zum Holze in großen Splittern los, um die darunter bohrenden Insekten

und Larven unmittelbar mit der spitzen, widerborstigen, einer Stahlfeder gleich hervorgeschnellten Zunge anzuspießen. Andererseits klopfen sie aber auch nur, um die Insekten auf der andern Baumseite aus ihren Schlupfwinkeln hervorzulocken. Deshalb sieht man sie nach einigem Klopfen mit äußerster Geschwindigkeit auf die andere Seite des Stammes rutschen und dort die Risse der Rinde aufmerksam untersuchen." Hiermit steht in engster Verbindung der Umstand, daß der Specht nur in kernfaulen Bäumen nistet, weil er sich nur da den nöthigen Höhlenraum herzurichten im Stande ist. Damit er in seiner Wahl nicht irre, ist ihm ein scharf prüfendes Gehör gegeben, welches den hohlen Ton seiner Schnabelhiebe von dem gedämpften unterscheidet. So lebt dieser Kletterer mitten im Bereiche seines Ernährungsgebietes und theilt die Wohnung mit den wimmelnden, kriechenden und schlummernden Insassen, deren ewiger Feind er ist. Welche Menge von Kerbthieren aber ein von der Natur mit trefflichen Verfolgungswerkzeugen, mit immerwährender Freßlust, mit unaustilgbarem Hang zur Unruhe und Thätigkeit und mit nie ermüdender Ausdauer ausgestatteter Vogel im Verlaufe eines Tages schon zu vertilgen berufen ist, das muß jedem unwiderleglich klar sein, der sich die Mühe gegeben hat, das Wesen und den Wandel unserer Schützlinge mit regem Sinne zu verfolgen. Eigentliche Ruhe kennt der Specht nur während der Nachtzeit, die er in selbstgefertigten Höhlen zubringt, am Tage sieht ihn Niemand jemals träge. Wenn der Ernährungstrieb ihn nicht zum Umherstreifen und zur scheinbar harten, aber von ihm mit wahrer Lust und in Folge eines drängenden Bedürfnisses unternommenen Holzhackerarbeit bewegt, so sehen wir ihn entweder hier in bewegtem Minnespiel mit dem Gatten oder dort im Kampf mit dem Nebenbuhler begriffen. Nur die Brütezeit bannt das abwechselnd brütende Paar in die dunkle Höhle, und wenn der Zimmerer bei Errichtung dieser Höhle sich zum Ausruhen anschickt, so gönnt er sich wahrlich nur Augenblicke zur Erholung, die großentheils sogar noch von der mißtrauischen Besorgniß um

seine Sicherheit in Anspruch genommen und zum Auslugen benutzt werden. Der ganze Vogel ist ja auch zur Thätigkeit vermöge seines Baues und seiner Beschaffenheit gebildet. Der Schnabel zeichnet sich durch Stärke und kegelförmigen Bau nebst der entsprechenden Länge und bei Abnutzung oder Verletzung durch ein bedeutendes Reproductionsvermögen aus. Auf dem Rücken ist er scharfkantig und an der Spitze senkrecht zugeschärft. Der muskulöse kurze Hals treibt ihn zu erfolgreichen Hieben an, und dessen Bewegungs-Muskeln vermögen das Tempo des Klopfens bis zum Wirbel zu steigern. Die Aufgabe des Schnabels besteht in dem Wegräumen der Hindernisse, im Anbahnen der Wege zu den verborgenen Schlupf- und Schutzwinkeln der Insekten und Insektenlarven. Er ist der Bahnbrecher für die höchst eigenthümliche Zunge, welche, allmälig schmaler werdend, in eine hornartige mit nach innen gerichteten Schnabelborsten versehene Spitze ausläuft und wie eine Nadel in die Spalten der Bäume und die Gänge der Kerbthiere, selbst auf krummen Wegen eindringt. Nach **Burmeister** sitzt sie an einem langen, geraden, griffelförmigen Zungenbein von der Länge des Schnabels, von welchem nach hinten noch zwei doppelt so lange, zweigliedrige Zungenbeinhörner ausgehen. Das Zungenbein steckt in einer höchst elastischen Scheide, welche, eingezogen, wie eine Sprungfeder aussieht, im Munde liegt und sich gerade ausdehnt, wenn das Werkzeug vorgestreckt wird. In der Ruhe biegen sich die Zungenbeinhörner um den Hinterkopf zur Stirne hinauf, liegen hier unter der Haut und reichen mit ihren Spitzen sogar bis in die hornige Scheide des Schnabels weit über die Nasenlöcher hinaus, indem sich daselbst ein eigner Kanal zu ihrer Aufnahme befindet. Sie steigen von hier, wenn der Specht die Zunge ausstreckt, in die elastische Scheide des Zungenbeinkörpers hinab und schieben so die Zunge vor sich her, mehrere Zoll weit aus dem Schnabel heraus. Hierzu kommt noch die starke Entwicklung eines Schleimdrüsenpaares, welches sich an den Unterkieferseiten bis unter die Ohröffnungen hinzieht und durch seine Absonderungen den ganzen Zungenhals mit klebrigem

Speichel überzieht, welcher zum Ankleben der Kerbthiereier an die Zunge vorzüglich sich eignet. Beim Meiseln sowohl, wie beim Klettern würde dem Specht ein weit hervorstehendes Brustbein unstreitig hinderlich sein, daher der wenig hervorragende Kiel oder Kamm an demselben. Auch die kurzen und engen Schulterblätter sind von entschiedenem Vortheil für den Vogel, weil ihm dadurch das Ein- und Auskriechen erleichtert wird. Zum besten Kletterer machen aber den Specht die Füße und der Schwanz. Erstere sind stämmig, kurz, etwas einwärts gebogen und mit langen scharfnageligen Zehen versehen, von denen zwei, bis zur Hälfte des ersten Gliedes zusammen verwachsen, nach vorn und zwei nach hinten gerichtet sind; letzterer zeigt eine staffelförmige oder dachgiebelartige Form und sitzt auf einem breiten und starken Endwirbel des Steißes. Seine einzelnen Federn sind konkav nach außen geformt, von denen die zwei mittleren als die größten und stärksten den Hauptstützpunkt bilden, wenn der Vogel klettert oder hämmert, die zwei äußeren als die kleinsten über den zunächst inneren sitzen und dem Schwanze noch festeren Halt geben. Die kurzen Fasern der Fahnen stehen in der Wurzelhälfte der Feder dicht neben einander verbunden, werden aber nach der Spitze zu frei, stärker, kürzer und ändern ihre Richtung, sich nach unten wendend, also, daß jene Dachform entsteht. Diese widerstandsfähige, spröde und zugleich elastische Stütze dient zum Emporschnellen des Leibes beim Klettern und den Halsmuskeln zur Hülfe beim Antreiben des Schnabels zum Meiseln.

Solche Werkzeuge weisen natürlich den Specht fast ausschließlich auf die Bäume an; allein unser Grün- und Grauspecht, seltner der Schwarzspecht besuchen doch auch den Boden, auf welchem sie es, erstere auf Kerbthiere und Würmer verschiedener Art, letzterer auf Ameisen und deren Larven absehen.

Neben dem unmittelbaren Nutzen stiften die Spechte, wie Gloger sehr richtig ausführt, aber auch mittelbaren, und zwar dadurch, daß sie unseren allernützlichsten Vögeln, den Meisen, und vielen andern Höhlenbrütern, welche Kerbthiervertilger sind,



zweckentsprechende Nisthöhlen zimmern. Unsere Fliegenfänger, Baumrothschwänzchen, Wiedehöpfe, Wendehälse, Baumläufer, Staare, sie alle sind treue Benutzer der Spechthöhlen, seien dieselben nun verlassene Nisthöhlen der Spechte oder Schlafstätten oder auch nur zum Theil ausgeführte Löcher, deren namentlich die Bunt- und Kleinspechte im Laufe des Jahres viele hacken und aus Eigensinn wieder verlassen. Viele Höhlenbrüter, darunter vor allen die Meisen, schlafen ihrer Sicherheit wegen in Löchern und Höhlungen. Diese würden sie wohl in der Nähe der menschlichen Wohnungen, wo die mannigfaltigen Spalten und Risse der alten Mauern und Häuserwände Obdach bieten, zur Genüge finden, ja unsere Kohl- und Blaumeisen würden hier auch ohne Beihülfe oder Vorarbeit der Spechte vollkommen genügende Oertlichkeiten als geeignete Fortpflanzungsstätten haben, aber im Walde und in Gärten und Feldgehölzen, welche Städten und Dörfern ferne liegen, wären diese Bedingungen ihnen ohne das Dasein der Spechte schlechterdings nicht gegeben. Es eignet sich selten die im Laufe der Zeit durch die Witterungseinflüsse in alten Bäumen an kranken, kernfaulen Stellen gebildete Höhlung für diejenigen Vögel zum Nisten, welche es keineswegs verstehen, die von der Natur dargebotene Gelegenheit auszubeuten und durch weitere Ausführung ihren Zwecken dienstbar zu machen. Solche Stellen sind oft zu feucht und schützen gewöhnlich auch nicht gegen den einschlagenden Regen, auch sind sie in manchen Fällen zu weit, um genügende Sicherheit gegen feindliche Eingriffe zu bieten, oder wegen des nachwachsenden, den Eingang umwulstenden Holzes zu eng, und endlich ladet auch die innere Unebenheit zur Niederlassung nicht ein. Wie anders verhält es sich mit den von Spechten gezimmerten Höhlen. Sie sind trocken, denn gerade durch die Oeffnung wird der inneren Feuchtigkeit die Möglichkeit zur Verdunstung geboten und dem Weiterumsichgreifen der Fäulniß ein Ziel gesetzt. Außerdem aber wird der Specht nie eine Baumstelle zur Nist- oder Schlafstätte auswählen, an welcher das Holz schon in allzu umfangreiche Fäul-

niß übergegangen ist. Ferner bietet der enge Eingang Schutz und die tiefe, beutelförmige Aushöhlung genügenden Raum zur Aufnahme der Niststoffe. Hier sind es weitere Oeffnungen, die den Staaren und Wiedehöpfen willkommen sind, dort engere, welche die Meisen und andere kleinere Höhlenbrüter ihrer Neigung nach in Besitz nehmen. Die Vermehrung der Höhlenbrüter hängt mit der Vermehrung der Spechte mittelbar also zusammen, und die Bedingungen, unter welchen die Spechte zahlreicher werden, sind natürlicher Weise an das Vorhandensein alter, kernfauler Oberständer geknüpft. Da aber diese morschen Bäume Herbergen des waldverderbenden Ungeziefers sind, so müssen sie selbstverständlich auf eine geringere Zahl zurückgeführt werden, wenn auch in Rücksicht auf die Höhlenbrüter und deren gedeihliches Leben und segensreiches Wirken das Forstschutzpersonal jedenfalls einer den vorhandenen Bedürfnissen entsprechenden Menge jener Bäume in den verschiedenen Waldorten Raum und Schonung gönnen soll. Gloger empfieht beim Fällen der alten Bäume das Sammeln der hohlen Aeste zur Bereitung und Anlegung von künstlichen Brutstätten für diejenigen Höhlenbrüter, welche vorhandene Löcher benutzen. Nach seiner Angabe wird der Raum in denselben, wenn er zu klein ist, durch weiteres Aushöhlen entsprechend vergrößert und durch ein Deck- und Bodenstück wieder verschlossen, an der Seite ein kleines Eingangsloch gebohrt und mit einem Trittholze unter demselben versehen, um sie dann an Bäumen zu befestigen. Längst hat man derartige künstliche Brutstätten für Staare in Städten und Dörfern und deren Gärten errichtet, im Walde ziehen dagegen diese Vögel die Höhlungen der alten Bäume entschieden vor. Uebrigens unterliegt es gar keinem Zweifel, daß bei fortgesetzt dargebotener Gelegenheit und wiederholten Versuchen Erfolg erzielt wird. Die Meisen sehen bei ihrer Wahl auf ein Eingangsloch, welches den Leib nicht ohne etwas Mühe durchläßt, deßhalb müssen die künstlichen Brutkästchen nach dieser Neigung für diese Vögel eingerichtet werden. Wir haben Meisenkästchen, in welchen

Meisenpaare regelmäßig zweimal im Laufe des Sommers Junge erzogen, zur Probe am Eingang ein wenig erweitert und jedesmal dadurch die Bewohner ein= für allemal vertrieben, weil sie sich unsicher fühlten und den Staaren, die vorher nicht einschlüpfen konnten, Platz zu machen gezwungen waren. Gloger empfiehlt auch ein anderes Verfahren, den Höhlenbrütern Familien= und Schlafstätten zu bereiten, nämlich die Oeffnungen der von innerer Fäulniß ergriffenen Obstbäume, durch welche der Regen einschlägt, mit Brettern zu verschließen und in jedes derselben ein rundes Eingangsloch von entsprechender Weite auszuschneiden. Keine Kunst aber ersetzt ganz die Natur. Darum Schonung auch den Spechten als mittelbar Nutzen bringenden Vögeln!

Der Wendehals (Jynx torquilla).

Die vorzüglichste Nahrung dieses Vogels besteht in Ameisen und deren Puppen, die er sich auf dem Boden, sowie an Bäumen und deren Wurzeln aneignet. Sein Vermögen, die Zunge nach Art der Spechte und des Ameisenfressers weit auszustrecken, kommt ihm dabei sehr zu Statten. Er steckt dieselbe in Ritze, Löcher und in das Innere der Ameisenhaufen und läßt die Ameisen sich daran festbeißen oder an dem klebrigen Schleim anhängen. Die Ameisenpuppen spießt er mit der Zungenspitze an, wobei er große Feinfühligkeit bekundet. Uebrigens verzehrt der Wendehals doch auch viele glatte Raupen, insbesondere die Kohlweißlingsraupen im Herbste in den Gemüseländern. Der Vogel verdient unbedingte Schonung.

Leichtschnäbler (Levirostres).

Der Kukuk (Cuculus canorus).

Der Ruf des Kukuks, dieses Volksvogels, der mit dem Grün des Frühlings in unseren Wäldern einzieht, ist weithin

schallend und trotz seiner Einfachheit für das Ohr des Naturfreundes von poetischer Weihe. Ohne Vielen persönlich bekannt zu sein, hat er sich doch durch seine den Wald belebende Stimme allerorten beliebt gemacht, aber auch vermöge seiner Wirksamkeit gegenüber den waldverderbenden Insekten. Seine Gefräßigkeit ist ganz außerordentlich. Zu seiner Nahrung gehören nicht blos nackte Raupen, sondern auch hauptsächlich die behaarten, unter ihnen die der Nonne, der Tannenglucke, des Fichtenspanners, des Prozessionsspinners, verschiedener Bären und Glucken. Vom Genuß der behaarten Raupen werden seine Magenwände nach und nach förmlich mit Haaren gepolstert. Wo die Raupe der Nonne verheerend milliardenzählig sich ausdehnt, erscheinen im Juli auf dem Zuge die Kukuke zu Hunderten, wie A. v. Homeyer in Kiefernwaldungen bei Magdeburg wahrgenommen hat. Seiner Berechnung nach verschlingt unter solchen Verhältnissen ein Kukuk in einer Minute 10 Stück, bei Annahme von nur 2 Stück werde aber schon in 15 Tagen die Masse von 2,880,000 dieser schädlichen Raupe durch einen einzigen Vogel vertilgt. Dennoch nützen die Kukuke in den Jahren der Ueberhandnahme dieser Waldverderber so viel als nichts, sie sind ohnmächtig gegen die Unzähligen. Während des Sommeraufenthaltes an dem Standort lebt der Kukuk paarweise und duldet keinen Eindringling Seinesgleichen. Er bewohnt ein umfangreiches Quartier, das er nach allen Richtungen hin ausbeutet. Unmöglich ist die Zahl der verschiedensten Kerbthierarten zu nennen, die ihm zur Nahrung dient. Und seine Thätigkeit ist nicht etwa nur auf die Bäume und Gebüsche beschränkt, von denen er die Larven abliest, sondern sie erstreckt sich auch auf den Boden, auf welchem er von erhöhtem Standpunkt aus das Kerbthier erspäht. Wenn er sich an Raupen hinlänglich zu sättigen Gelegenheit findet, so thut er es und beutet mit Hartnäckigkeit die Nahrungsquelle aus. Auf seiner Vorwanderung im Nachsommer sahen wir den Kukuk die Raupen des großen und kleinen Kohlweißlings (Papilio Brassicae und P. Rapae) in Massen verzehren. Der Vogel schien sich fast ausschließlich

von diesen Raupen zu nähren. Von den Obstbäumen liest er ebenfalls schädliche Raupen ab, so die des Großkopfs (Liparis dispar), des Goldafterspinners und des Ringelspinners. Gerade deshalb, weil er Schmetterlingsraupen, vorzüglich die behaarten, anderer Nahrung vorzieht, bringt er unter normalen Verhältnissen offenbar Nutzen. Ob die Eigenschaft des Weibchens, seine Eier in die Nester kleiner Vögel zu legen, als schadenbringende zu betrachten sei, muß bezweifelt werden. Allerdings gehen die Bruten in Folge des usurpatorischen Eingriffs von Seiten des Kukuksweibchens zu Grunde, aber andererseits werden die Pflegeeltern des unersättlichen jungen Kukuks zu verdoppelten Anstrengungen im Herbeitragen von Raupen, Puppen und vollkommenen Insekten veranlaßt, und ein einziger Kukuk ist nützlicher zu nennen, als ein halbes Dutzend der kleinen Insektenjäger. Unseren neueren Beobachtungen nach bildet sich bei manchen Kukukspaaren in der Begattungszeit ein mehr oder minderer Trieb aus, die Nesteier, sowie die zarte Brut von denjenigen Nestern zu fressen, in welchen das Weibchen sein Ei ablegt.

Die Girrvögel (Gyratores).

Die Ringel- oder Holztaube (Palumbus torquatus).

Vor allem geht die Ringeltaube sehr gerne den Samen der Nadelholzarten an. Brehm Vater hat entdeckt, daß sie ihn nicht blos von der Erde auflieſt, sondern ihn auch zwischen den klaffenden Deckelchen der Zapfen hervorholt. Außerdem liefert der Wald ihr im Herbste Eicheln und Bucheln. Zu großen Flügen vereinigt, sahen wir sie die Eicheln von den Oberständern sich aneignen. Zu Hunderten fielen sie ein und deckten oft einen einzigen Baum theils flatternd, theils fußend. Auch lesen sie in Flügen an Südhängen im Spätherbst und Winter die Buchelmast zum Aerger des Forstmannes oft ganz

auf. Im Frühjahr und Herbst lesen sie ingleichen hier und da die ausgestreuten Fruchtkörner vom Felde auf, aber ihr Ernährungsgebiet erstreckt sich über weite Flächen und ihre große Scheu läßt sie überall auf ihrer Hut sein, so daß von Schaden bei ihnen kaum die Rede sein kann. Auf der andern Seite kommen die Schnecken und Würmer, welche sie frißt, gleichwohl nicht als erwähnenswerthe nützliche That in Betracht, ebenso wenig das Vertilgen von Unkrautsamen. Keinesfalls hat der Landmann diese Taube zu fürchten.

Die Hohltaube (Columba oenas).

Das Gebiet der Nahrung, welche dieser Taube dient, ist die Flur mit ihren Getreidefeldern und Wiesengründen. Auch sie frißt sehr gerne Unkrautsamen, aber zur Zeit der Aussaat und der Ernte bringt sie örtlichen Schaden. Namentlich nachtheilig werden die zusammengeschaarten Hohltauben auf Aeckern reifer Erbsen, auf welchen wir sie die dürren Schoten aufpicken und die Erbsen herausnehmen sahen. Tagelang wird ein solcher Acker, besonders dann, wenn er nahe am Walde gelegen ist, hartnäckig ausgebeutet. Ebenso unbequem werden die Hohltauben, wenn sie in großen Flügen auf die frisch besäeten Waizen- und Leinäcker einfallen.

Die Turteltaube (Turtur auritus).

Auch diese Taube darf ebenso wenig, als die Ringeltaube, schädlich genannt werden. Daß sie die ausgestreuten Samenkörner da und dort auflieſt, unter andern Erbsen, Linsen, Wicken, Rübsamen, Hirsen, Hanf und Lein, ist nicht zu läugnen, allein sie vertilgt, wie ihre Verwandten, in Feld und Wiese auch Unkrautsämereien; im Herbste frißt sie sehr gern auch Wolfmilchsamen. Nadelholzsamen gehört ebenfalls zu ihrer Nahrung, und kann sie mitunter in Forstgärten an dem daselbst auf den Beeten ausgesäten Samen empfindlichen Schaden verursachen, wenn die Forstschutzbeamten die Tauben nicht durch wirksames Schießen oder Bedecken der besamten Beete abhalten.

Unsere Haustaube

müssen wir in Rücksicht auf ihr Verhältniß zur Feldwirthschaft noch besonders behandeln, zumal da die Taubenliebhaberei in vielen Städten und Dörfern weit verbreitet ist, und gerade in neuerer Zeit unser geschätzter Freund Snell die Behauptung aufgestellt hat, das Einsperren der Haustauben zur Saatzeit sei nicht nöthig, da ihr Körnerdiebstahl nicht wesentlich sei. Die Nahrung unsrer Tauben besteht im Wesentlichen aus den Getreide-, Hülse- und Oelfrüchten und den Unkrautsämereien, welche die Hohltaube frißt. Von Unkraut nennt Snell einiges, das die Tauben bevorzugen, nämlich außer der Vogelwicke zwei Arten von Knöterich: Poligonum lapathifolium und persicaria, sodann das kletternde Labkraut Galium oparine, Klebrich genannt, welches unter dem Flachs gedeiht und wuchert. Die Frage: ob die Tauben der Landwirthschaft mehr Nutzen als Schaden bringen, ist für uns Brüder durch die Thatsache gelöst, daß es den Tauben mit dem Unkrautsamen gerade so geht, wie den Insektenfressern mit den Insekten. Sie vermögen der ungeheueren Menge gegenüber verschwindend wenig. Der Landwirth weiß ja, wie schwer es fällt, das Unkraut, welches sich einmal eingebürgert hat, auszurotten. Wir haben die Wahrnehmung an der Vogelwicke und dem Hedderich gemacht. Dem Wucher des Unkrauts kann unsere Taube wahrlich nicht nachdrücklich begegnen, sollte sie auch, wie Snell gewiß nicht mit Unrecht behauptet, manches davon allem Getreide vorziehen. Fällt aber nun dieser weitüberschätzte Hauptnutzen der Haustauben nur wenig in die Wagschale, so muß empfindlicher Schaden, wenn er auch selbst nur Einzelne betrifft, den Ausschlag geben, sobald es sich um Aufhebung von Maßregeln handelt, welche tiefeingreifend sind. Darüber kann kein praktischer Mann im Zweifel sein, daß die Flüge unserer Tauben auf frisch besäeten Aeckern erheblichen Schaden anrichten können, zumal wenn die Ungunst der Witterung, wie Herr Jung in der Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen

richtig bemerkt, das Untereggen der Fruchtkörner verzögert. Allbekannt und genügend beobachtet ist auch der nachtheilige Eingriff der Tauben zur Zeit der Fruchtreife an stehenden und liegenden, besonders an Oelfrüchten, wie sich Herr Jung ausdrückt. Da wir nun das Taubenhalten als Liebhaberei, seltner als Erwerbsquelle, niemals aber aus Interesse für die Landwirthschaft etwa in Rücksicht auf die unkrautvertilgende Eigenschaft der Tauben ansehen müssen, so wäre es wahrlich unverantwortliche Parteinahme für die Taubenbesitzer, wollte man ihnen gestatten, ihre Tauben zur Zeit, wo sie den Hauptschaden im Felde anrichten, ausfliegen zu lassen, um sie auf Kosten Anderer zu ernähren. Wer Tauben zu seinem Vergnügen halten will, der setze dieses Vergnügen dem Gemeinwohl nicht vor und bringe dem letzteren gerne das Opfer des zeitweisen Einsperrens und Fütterns.

Scharrvögel (Rasores.)

Das Auerhuhn (Tetrao Urogallus).

Das seltne Auftreten des Auerwildes, das nur in Gebirgswaldungen seine eigensinnig gewählten Standorte hat, wird von dem Jäger und Naturforscher mit Recht beklagt, da das Leben dieser Vögel sehr interessant ist und die Auerhahnbalze zu den romantischen Hochjagden gehört. Der Nutzen, welchen das Wildpret des Vogels bietet, kommt fast ausschließlich den Hoftafeln und den Tischen der Gourmands zu gut. Seine Ernährungsweise hat nur wissenschaftliches Interesse, es kann von Schaden nach dieser Seite hin wohl nicht gesprochen werden, noch weniger von Nutzen. Baumknospen, Blätter oder Nadeln, Klee- und Grasblätter, Waldbeeren, Sämereien und Kerbthiere bilden die Nahrung, von welchen Nahrungsstoffen die Henne nach Brehm Vater die weicheren auswählt zum Unterschied von dem Hahn, der nicht so wählerisch verfährt.

Das Birkhuhn (Lyrurus tetrix).

Die Nahrung des Birkhuhns ist weniger rauh, als diejenige des Auerwilds. Selten einmal, und stets nur zur Zeit der Noth geht das Birkwild Nadeln an, wohl aber äst es junge grüne Kiefernzäpfchen. Neben Blättern frißt es Beeren und die Knospen des Haidekrauts, der Birke, Haselstaude, Erle, Weide und Buche. Von thierischer Nahrung wählt es Schnecken, Würmer, Ameisenpuppen, Käfer, Fliegen, Spinnen, Abend- und Nachtschmetterlinge und andere auf dem Boden aufgefundene Kerbthiere und deren Larven. Nicht minder gern, wohl noch in ausgedehnterem Maße nährt sich und seine Brut von genannten Thieren

das Haselhuhn (Bonasia sylvestris).

Die vegetabilische Nahrung besteht in Knospen der Blätter und Blüthenblättchen der verschiedenen Pflanzen, in Grasspitzen und Beeren.

Das Rebhuhn (Perdix cinerea).

Welchen Vortheil das Rebhuhn durch den vortrefflichen Braten, den es uns liefert, und das Jagdvergnügen, welches es dem Jäger bereitet, bietet, ist allgemein bekannt. Da es sich zur Hälfte von Kerbthieren während des Sommers ernährt und neben Körnern auch Unkrautsämereien frißt, so darf es unter keinen Umständen schädlich genannt werden. Auch das Picken an den Spitzen der jungen Saat fällt nicht in die Wagschale. Gleiches gilt von der Wachtel, welche außer ihrem Fleisch noch die Eigenschaft eines eigenthümlichen Schlages bietet, der auf freier Flur gar sehr zur sommerlichen Abendlandschaft paßt.

Die Stelzvögel (Grallatores).

Der Storch (Ciconia alba).

Von jeher wurde der Storch gleichsam als geheiligter Vogel betrachtet, und noch heute wird es auf dem Lande als ein besonderer Segen vom Himmel angesehen, wenn ein Storchpaar auf dem Hause nistet. Wäre er in Massen über unsere Gegenden verbreitet, wir würden ihn sicherlich in solcher Ausdehnung nicht dulden können. So aber dürfen wir getrost ein Auge zudrücken und unsere Jugend an seiner Ankunft und seinem Wesen und Wandel in der Heimath sich ergötzen lassen.

Die Nahrung des Storches umfaßt kleine Säugethiere bis zu jungen Häschen, Vögel, welche auf dem Boden des Feldes und der Wiesen ausgebrütet werden, Kerbthiere und Lurche. Nattern und Giftschlangen tödtet er nach Lenz und zerstückelt sie, wenn die Größe hinderlich ist, ehe er sie verschluckt. Im Allgemeinen hat Brehm Sohn recht, wenn er sagt, daß der Storch am häufigsten Frösche, Mäuse und Kerbthiere erbeute. Nach unserer Beobachtung kommt es aber sehr darauf an, welche Erfahrungen er auf seinen Jagdgängen macht. Hat er ein Nest mit jungen Vögeln geraubt, so darf man sicher darauf rechnen, daß nun sein Raubsinn auf Entdeckungen anderer Nester ausgeht. Lurche werden von ihm bevorzugt; dies geht aus der einfachen Thatsache hervor, daß er zum Jagdgebiet hauptsächlich sumpfige oder doch feuchte Wiesen, Fluß-, Teich- und Bachufer sich ausersieht. In den Wiesen ergiebt sich die Gelegenheit, Maulwürfe und Mäuse zu erbeuten, denen er auflauert und die er sammt Gras- und Moosstöcken oder Erdklümpchen dem Neste zuträgt. Hier in den Wiesen reizt ihn auch die Menge der Kerbthiere, Heuschrecken, Schmetterlinge, Käfer, Bienen und Fliegen aller Art. In Gewöllen, die ohne Zweifel von Störchen herrührten, fand Altum vorzugsweise Stücke von Laufkäfern (Feronia, Pterostichus Harpalus und Carabus granu-

latus). Wir nennen diesen Eingriff in die Insektenwelt keinen erfolgreichen und wesentlichen, stimmen auch den Bienenzüchtern nicht bei, welche den Storch als einen schädlichen Feind ihrer Honigbienen anklagen, welche theilweise nach der Flora der Wiesen fliegen. Nicht hoch können wir auch die Mäusejagd des Storchs anschlagen, die beeinträchtigt wird durch die Erbeutung nicht weniger Maulwürfe. Den Fischen stellt der Storch, wo er passende Gelegenheit findet, mit Erfolg nach. Wir haben ihn an seichten Stellen der Teiche, Bäche und Flüsse, insbesondere aber bei Ueberschwemmungen an Wiesengräben und Lachen stundenlang mit dem besten Erfolg fischen gesehen, wobei er viertelpfündige Weißfische spießte. Hier bekundete er sich auch als Vertilger von Wasserinsekten und Wasserschnecken. Altum fand in Gewöllen Theile der Schwimmbeine von Dyticus und anderer Wasserkäfer. Kröten frißt er zwar nicht, tödtet sie aber in Massen. Wir können Naumann's Beobachtung in dieser Beziehung nur bestätigen. In dem sogenannten Liedenbach bei Alsfeld und um den Liedenteich umher fanden wir Hunderte von Kröten, welchen der Bauch aufgerissen war und die leblos auf dem Rücken lagen. Alte und junge Störche waren hauptsächlich in den Früh- und späten Mittagsstunden beschäftigt, diese nach keiner Richtung hin irgend wie schädlichen', sondern nur nützlichen Thiere mit wahrhaft boshaftem Eifer zu tödten. Ueberhaupt halte man fest, daß der Storch überall eine rücksichtslose Mordlust bekundet. Hierin stimmt auch Vogt vollkommen mit uns überein, der den Storch den boshaftesten, zornigsten und mordlustigsten Egoisten, der sich denken läßt, nennt.

Wir sind von dem überwiegenden Schaden dieses Vogels lebendig überzeugt, und halten die Angabe, daß in Jahren, wo die Störche in einer Gegend fehlten, die Mäuse bedenklich überhand nahmen, für völlig irrthümlich. Die Ursache der Mäusevermehrung ist anderswo zu suchen. Gegen jene irrthümliche Meinung spricht schon der Umstand, daß der Storch im Sommer der hochgewachsenen Crescenz wegen nur beschränktes Ge-

biet zur Mäusejagd hat. So viel steht nach unseren Beobachtungen fest, daß Mäuse bei Weitem nicht einen hervorragenden Theil der Nahrung des Storchs bilden, sondern die Lurche. In sogenannten Mäusejahren fallen ihm natürlich weit mehr Mäuse als Beute zu, wie in Normaljahren, und hieraus ist auch die Thatsache zu erklären, die Altum im „Zoologischen Garten" im Januarheft von 1873 mittheilt, wonach viele Störche im vorigen Herbste der reichlichen Mäusenahrung zu liebe ihre Zugreise verzögerten und ihre Gewölle eine ungeheuere Menge erbeuteter Feldmäuse nachwiesen. Die abgeerndteten Felder und geschorenen Wiesen kommen zu solcher Jahreszeit natürlich den Störchen bei der Jagd auf Mäuse sehr zu Statten. Leider aber zeigt sich auch ihre Thätigkeit wie diejenige der anderen Mäusefeinde in den Mäusejahren als geradezu verschwindende.

Der Fischreiher (Ardea cinerea).

Unser Freund Brehm faßt die Nahrung des Fischreihers in folgender Angabe zusammen: „sie besteht in Fischen bis zu acht und neun Zoll Länge, Fröschen, Schlangen, insbesondere Nattern, jungen Sumpf- und Wasservögeln, Mäusen, Kerbthieren, welche im Wasser leben, Muscheln und Regenwürmern." Dies ist im Wesentlichen durchaus wahr. Nur haben wir die Beobachtung gemacht, daß die Mordlust des Fischreihers ihn veranlaßt, mitunter weit größere Fische als solche von 9 Zoll Länge zu spießen und zu tödten. Pfündige Hechte sahen wir ihn auf überschwemmten Wiesen aus Gräbchen hervorholen. Snell hat übereinstimmende Beobachtungen gemacht. Der Reiher vermag es freilich nicht, solche schwere Fische hinabzuwürgen; nach vergeblichen Versuchen läßt er sie liegen, zerfetzt sie hier und da noch und geht sogleich auf neuen Raub aus. Nach unseren langjährigen Beobachtungen bevorzugt der Reiher Amphibien, unter ihnen besonders Frösche und Fische. Mäuse und Kerbthiere bilden nebensächliche Nahrung, desgleichen Vögel. Als Fischer bekundet er einen solchen Eifer und so viel Ge-

wandtheit und Fertigkeit, daß er den Bächen, Flüßchen und Teichen in dieser Beziehung großen Nachtheil zuzufügen vermag. Die Fischereibesitzer oder Pächter haben alle Ursache, ihn feindlich zu behandeln. Er ist aber sehr vorsichtig und scheu und entgeht eben hierdurch den meisten Nachstellungen des Jägers. Am ersten kann man ihn zur Brutzeit am Horste schießen.

Druck der Leipziger Vereinsbuchdruckerei.

